SOLENOR
Soluciones Ecológicas del Norte S.A.

SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
28 DIC 2015
OFICINA DE PARTES
RECIBIDO

Santiago, 22 de Diciembre de 2015

Señor
Cristián Franz Thorud
Superintendente del Medio Ambiente
Santiago

Referencia: Pronunciamiento respecto de la solicitud de caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental del Proyecto "Planta de Reciclaje de Plomo" realizada por Servicio de Evaluación Ambiental por medio del Oficio Nº 150690/2015.

De nuestra consideración,

Carlos Piderit Schleyer, representante Legal de Soluciones Ecológicas del Norte S.A., (en adelante "Solenor") S.A., RUT 96.956.530-7, se dirige a usted a fin de que tenga presente los siguientes antecedentes que dan cuenta de la ejecución del Proyecto "Reciclaje de Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías" (en adelante el "Proyecto"), cuya última Resolución de Calificación Ambiental Nº 079/2006 (en adelante "RCA") se encuentra plenamente en ejecución, en conformidad a lo establecido en el inciso primero del artículo 25 ter de la ley Nº 19.300; el artículo 73 y el artículo cuarto transitorio del D.S. Nº 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.

En efecto, tal como se da cuenta de los antecedentes que se acompañan, entre ellas las fotos autorizadas ante Notario y de las propias inspecciones que la autoridad que usted dirige (en adelante "SMA") ha realizado, ha habido, desde el año 2009, una ejecución de gestiones, actos u obras de modo sistemático, ininterrumpido y permanente destinadas al desarrollo de la etapa de construcción del proyecto o actividad, situación que ha derivado, incluso, a que el Proyecto se encuentre total y absolutamente construido, faltando sólo la autorización de funcionamiento que la Secretaria Regional Ministerial del Ministerio de Salud de Copiapó (en adelante "SEREMI de Salud") aún no ha otorgado.

SOLENOR
Soluciones Ecológicas del Norte S.A.

Lo señalado, junto con los antecedentes que se acompañan, se explica debido a que con fecha 9 de abril de 2015, el Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante "SEA"), por medio del Oficio Nº 150690/2015, ante una presentación efectuada por Solenor en relación al Proyecto ante el SEA, a fin de acreditar, de acuerdo al artículo cuarto transitorio del D.S. Nº 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, que el Proyecto se encontraba en ejecución, derivó los antecedentes a la SMA a fin de que ésta, si lo estima pertinente, solicite la caducidad de la RCA debido a que la presentación antes mencionada se hizo fuera del plazo dispuesto en el artículo cuarto transitorio del D.S. Nº 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

Se deja constancia que la presentación en ningún caso era necesaria toda vez que el Proyecto ya se encontraba construido y había ejecutado de manera sistemática, ininterrumpida y permanentemente un conjunto de acciones para finalizar precisamente su construcción, pero que, a juicio de la SEREMI de Salud, y al margen de las exigencias que puede realizar, exigió que la autorización de funcionamiento –luego de años de tramitación– la daría una vez que el SEA certificara la ejecución del Proyecto, tal como da cuenta el oficio Nº 209, de 4 de febrero de 2015, es decir, 9 días después de haber vencido el plazo para hacer una presentación de esta naturaleza para proyectos cuya RCA era previa al 26 de enero de 2010 (26 de enero de 2015).

Usted comprenderá que la exigencia de la SEREMI de Salud para obtener la autorización de funcionamiento no se ajusta a sus competencias. Es más, aunque su solicitud tuviese algún asidero legal que le permitiese realizarla, extraña el momento en que la exige (4 de febrero de 2015), pues cualquier gestión de Solenor en tal sentido sería extemporánea (la fecha límite era al 26 de enero de 2015). En otras palabras: habiendo ya expirado la fecha del 26 de enero de 2015 para presentar los antecedentes referidos a la ejecución del Proyecto al SEA, se hace esta exigencia. Habiendo tenido 5 años para hacer esa exigencia y habiendo en sus propias actas constado, entre otras cosas, la

SOLENOR
Soluciones Ecológicas del Norte S.A.

"*construcción de la planta*" y que se "*propondrá la autorización de funcionamiento*" (Acta de inspección Nº 2603, de 29 de diciembre de 2014), tardíamente se pide a Solenor que el SEA certifique que la RCA del Proyecto no se encuentra caduca. Llama también la atención el hecho que se solicite la certificación de la vigencia de la RCA, en circunstancias que, si la caducidad de la misma no ha sido declarada por las autoridades competentes, nadie tiene por qué suponer que su vigencia ha caducado si la misma autoridad sanitaria ha certificado, previamente, su construcción. Tamaña contradicción no se entiende.

Ante esa circunstancia, y considerando que las obras materiales ya han sido ejecutadas, la compañía decidió, igualmente, hacer dicha presentación el 2 febrero de 2015, siguiendo lo indicado por la autoridad sanitaria de manera verbal y confirmada posteriormente con fecha 4 de febrero del año en curso por medio del oficio indicado.

En consecuencia, se han realizado gestiones, es decir, diligencias o trámites conducentes al logro del negocio, sumado a obras materiales, sin interrupción, cuyo único objeto, es comenzar cuanto antes la operación, pero que por exigencias de la SEREMI de Salud se han retardado, pese a que sus actas hacen plena fe, como lo dispone la ley, de lo que ellas constatan, dentro de las cuales está, la construcción efectiva de la planta. Se trata de actos administrativos formales que han constatado una situación que no puede ser desconocida, más allá de la fecha en que se presente una carta al SEA acreditando estas obras, toda vez que lo relevante son las gestiones, obras y acciones mismas, situación que la documentación que se acompaña acredita plenamente y que tienen, para estos efectos, una presunción de certeza o veracidad, toda vez que los hechos constatados son ciertos, salvo prueba en contrario.

SOLENOR
Soluciones Ecológicas del Norte S.A.

Lo expuesto, como bien usted conoce, se basa en la presunción de legalidad que tienen los actos administrativos, lo que es reconocido expresamente en el artículo 3º de la ley Nº 19.880.

Por lo tanto, solicito considerar este y los antecedentes que se acompañan conjuntamente con esta presentación, los cuales dan cuenta de gestiones y obras conducentes al logro del negocio, las que en caso alguno, al margen de la extemporaneidad de la carta que acredita estas obras, puede llevar a declarar la caducidad de una RCA que ha permitido no sólo las fiscalizaciones del órgano que usted dirige, la que se plasmó en el acta de 30 de mayo de 2013, sino además, la construcción e inversión de un conjunto de obras que están en condiciones de operar apenas se le acredite a la SEREMI de Salud la circunstancia que motiva esta presentación.

Pero todo lo anterior tiene como fundamento un hecho mucho más potente: el propio instructivo del SEA Nº 142034, de 21 de noviembre de 2014, referido precisamente a la caducidad, dispone, expresamente, en el punto iv.b), lo siguiente:

"Se hace presente que la caducidad de la RCA no opera por el hecho de que el titular incumpla la obligación de acreditación establecida en el artículo 4º transitorio del RSEIA, sino que ésta opera por no haberse dado inicio a la ejecución del proyecto o actividad calificada ambientalmente favorable por la respectiva RCA, dentro del plazo legal."

En consecuencia, lo que define la caducidad de una RCA no es la presentación o no de la carta al SEA dando cuenta de esas gestiones antes del 26 de enero de 2015, sino el no el desarrollo material y efectivo de gestiones, obras y acciones, las que, en este caso, se han ejecutado total y absolutamente.

SOLENOR
Soluciones Ecológicas del Norte S.A.

Adicionalmente, hay que considerar que el objetivo principal de la normativa ambiental que regula esta materia, es que los proyectos aprobados ambientalmente sean ejecutados en condiciones similares a aquellas que se tuvieron a la vista durante la evaluación ambiental, situación que está totalmente salvaguardada, pues como ya se dijo anteriormente, el proyecto ya se encuentra ejecutado para entrar en operación.

Por tanto, sin otro particular, y haciendo uso de mi derecho consagrado en el artículo 35 de la ley Nº 19.880, le pido considerar los antecedentes descritos y los siguientes documentos que evidencian lo que hemos señalado, los que pueden ser acreditados con una inspección personal de los funcionarios de la autoridad que usted dirige, y que se individualizan a continuación:

1.- RCA Nº 49/2002, de 22 de enero de 2002, referida al Reciclaje del Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías, de Solenor, cuya vigencia se plasmó en la RCA Nº 11/2002, de la misma fecha;

2.- RCA Nº 46/2005, de 29 de junio 2005, que modifica la localización del Proyecto;

3.- RCA Nº 79/2006, de 17 de mayo de 2006, que modifica por segunda vez la localización del Proyecto y que constituye la RCA vigente del Proyecto;

4.- Carta de Solenor a la Seremi de Salud, de fecha 22 de julio de 2009, en la que se responde a la SEREMI de Salud un conjunto de observaciones plasmadas en el acta de fecha 1º de julio de 2009;

5.- Carta de Solenor a la Seremi de Salud, de fecha 15 de septiembre de 2009, en la que se acompañan un conjunto de antecedentes para obtener los permisos ambientales sectoriales Nº 93 y Nº 94 del D.S. Nº 95/2001, referidos a la segunda modificación del Proyecto;

SOLENOR
Soluciones Ecológicas del Norte S.A.

6.- Respuesta de la SEREMI de Salud, por medio del oficio Nº 2525/2009, de fecha 26 de noviembre de 2009; en la que se solicitan más antecedentes y documentos para para otorgar la autorización de funcionamiento a dicho Proyecto;

7.- Carta de Solenor de fecha 13 de enero de 2010 en la que se responde el oficio señalado en el punto sexto anterior;

8.- Carta de Solenor, de fecha 25 de febrero de 2010, para que la SEREMI de Salud se pronuncie y otorgue la autorización de funcionamiento del Proyecto;

9.- Respuesta de la SEREMI de Salud, por medio del oficio Nº 433/2010, de fecha 1 de marzo de 2010; en la que solicita mayores antecedentes para la aprobación del Proyecto;

10.- Oficio Nº 965/2010 de la SEREMI de Salud, de fecha 11 de mayo de 2010, en la que se solicitan nuevos antecedentes para obtener la autorización de funcionamiento, especialmente en materia de residuos;

11.- Oficio Nº 1590/2010 de la SEREMI de Salud, de fecha 2 de agosto de 2010, en la que se solicitan nuevos antecedentes para obtener la autorización de funcionamiento, haciendo otras observaciones a la modificación II del Proyecto;

12.- Oficio Nº 1601/2010 de la SEREMI de Salud, de fecha 4 de agosto de 2010, en la que se hacen observaciones al Programa de Higiene y Salud Ocupacional del Proyecto;

13.- Oficio Nº 2358/2010 de la SEREMI de Salud, de fecha 29 de octubre de 2010, en la que se da respuesta a los antecedentes acompañados por Solenor para obtener la autorización de funcionamiento del Proyecto;

14.- Carta de Solenor, de fecha 23 de diciembre de 2010, a la SEREMI de Salud, por medio de la cual se reemplazan algunos planos necesarios para obtener la autorización de funcionamiento necesaria para poder operar;

15.- Acta de la SEREMI de Salud, de fecha 23 de diciembre de 2010, en que se constata la construcción de la planta de plomo;

SOLENOR
Soluciones Ecológicas del Norte S.A.

16.- Acta de la SEREMI de Salud, de fecha 20 de mayo de 2011, en que se constata que la planta de trituración de plomo sigue en construcción;

17.- Acta de la SSEREMI de Salud, de fecha 12 de octubre de 2011, en que se constata la construcción de la planta de trituración de plomo;

18.- Acta de la SSEREMI de Salud, de fecha 10 de abril de 2012, en que se constata la construcción de la planta de trituración de plomo;

19.- Acta de inspección ambiental de la SMA, de fecha 30 de mayo de 2013, en que se constata, entre otras cosas, la construcción del Proyecto;

20.- Carta de Solenor, de fecha 5 de noviembre de 2014, en que se solicita dar por cumplidas todas las condiciones para operar como Proyecto;

21.- Acta de la SEREMI de Salud, de fecha 27 de noviembre de 2014, en que se constata que todo está cumplido y que corresponde otorgar la autorización funcionamiento;

22.- Carta de Solenor, de fecha 16 de diciembre de 2014, en la que se da respuesta a las observaciones del acta recientemente citada;

23.- Acta de la SEREMI de Salud, de fecha 29 de diciembre de 2014, en que se propone autorizar el funcionamiento de la planta;

24.- Carta de Solenor, de fecha 2 de febrero de 2015, al SEA en que se acreditan las gestiones, obras y acciones del proyecto, que han sido realizadas de manera sistemática, ininterrumpidamente y de manera sistemática;

25.- Carta de la SEREMI de Salud, de fecha 4 de febrero de 2015, en que solicita que se certifique por la SMA que la RCA del Proyecto no ha caducado;

26.- Carta de Solenor, de fecha 27 de mayo de 2015, en que solicita al SEREMI de Salud, que autorice parcialmente el Proyecto;

27.- Carta de la SEREMI de Salud, de fecha 24 de junio de 2015, en la que responde a la carta anterior, solicitando una respuesta a una solicitud de pertinencia;

28.- Carta de Solenor, de fecha 1º de septiembre de 2015 en que se pide una visita inspectiva al Proyecto por parte de la SEREMI de Salud;

SOLENOR
Soluciones Ecológicas del Norte S.A.

29.- Carta de SOLENOR, de fecha 21 de septiembre de 2015, en la que responde a la SMA una solicitud de información por medio de la Resolución Nº 764, de fecha 27 de agosto, de 2015.

30.- Acta de la SEREMI de Salud Nº 2680, de fecha 25 de septiembre de 2015, en la que da cuenta de las obras del Proyecto ya realizadas;

31.- Carta de Solenor, de fecha 26 de octubre de 2015, a la SEREMI de Salud, en la que se da cuenta de que los antecedentes necesarios para obtener los permisos ambientales sectoriales Nº 93 y 94 del D.S. Nº 95/2001.

32.- Facturas Nº 976, 981, 321, 331, 337, 349, 350, 2496, 2493 y 990 , de distintos contratistas que han prestado servicios a la planta de Solenor, que dan cuenta de las obras que se han realizado en ellas, todas autorizadas ante el Notario Público de Santiago, don Eduardo Diez Morello, con fecha 18 de diciembre de 2015;

33.- Fotos de las obras del Proyecto, autorizadas ante el Notario Público de Santiago, don Eduardo Diez Morello, de fecha 18 de diciembre de 2015, que dan cuenta de las obras realizadas; y,

34.- Portal de la SMA que da cuenta de que el Proyecto asociado a la RCA del Proyecto, tiene iniciada su fase de construcción.

Carlos Piderit Schleyer

Rut: 6.356.986-0

Gerente General Solenor S.A.

Índice de documentos acompañados:

1.- RCA Nº 49/2002, de 22 de enero de 2002, referida al Reciclaje del Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías, de Solenor, cuya vigencia se plasmó en la RCA Nº 11/2002, de la misma fecha;

2.- RCA Nº 46/2005, de 29 de junio 2005, que modifica la localización del Proyecto;

3.- RCA Nº 79/2006, de 17 de mayo de 2006, que modifica por segunda vez la localización del Proyecto y que constituye la RCA vigente del Proyecto;

4.- Carta de Solenor a la Seremi de Salud, de fecha 22 de julio de 2009, en la que se responde a la SEREMI de Salud un conjunto de observaciones plasmadas en el acta de fecha 1º de julio de 2009;

5.- Carta de Solenor a la Seremi de Salud, de fecha 15 de septiembre de 2009, en la que se acompañan un conjunto de antecedentes para obtener los permisos ambientales sectoriales Nº 93 y Nº 94 del D.S. Nº 95/2001, referidos a la segunda modificación del Proyecto;

6.- Respuesta de la SEREMI de Salud, por medio del oficio Nº 2525/2009, de fecha 26 de noviembre de 2009; en la que se solicitan más antecedentes y documentos para para otorgar la autorización de funcionamiento a dicho Proyecto;

7.- Carta de Solenor de fecha 13 de enero de 2010 en la que se responde el oficio señalado en el punto sexto anterior;

8.- Carta de Solenor, de fecha 25 de febrero de 2010, para que la SEREMI de Salud se pronuncie y otorgue la autorización de funcionamiento del Proyecto;

9.- Respuesta de la SEREMI de Salud, por medio del oficio Nº 433/2010, de fecha 1 de marzo de 2010; en la que solicita mayores antecedentes para la aprobación del Proyecto;

10.- Oficio Nº 965/2010 de la SEREMI de Salud, de fecha 11 de mayo de 2010, en la que se solicitan nuevos antecedentes para obtener la autorización de funcionamiento, especialmente en materia de residuos;

11.- Oficio Nº 1590/2010 de la SEREMI de Salud, de fecha 2 de agosto de 2010, en la que se solicitan nuevos antecedentes para obtener la autorización de funcionamiento, haciendo otras observaciones a la modificación II del Proyecto;

12.- Oficio Nº 1601/2010 de la SEREMI de Salud, de fecha 4 de agosto de 2010, en la que se hacen observaciones al Programa de Higiene y Salud Ocupacional del Proyecto;

13.- Oficio Nº 2358/2010 de la SEREMI de Salud, de fecha 29 de octubre de 2010, en la que se da respuesta a los antecedentes acompañados por Solenor para obtener la autorización de funcionamiento del Proyecto;

14.- Carta de Solenor, de fecha 23 de diciembre de 2010, a la SEREMI de Salud, por medio de la cual se reemplazan algunos planos necesarios para obtener la autorización de funcionamiento necesaria para poder operar;

15.- Acta de la SEREMI de Salud, de fecha 23 de diciembre de 2010, en que se constata la construcción de la planta de plomo;

16.- Acta de la SEREMI de Salud, de fecha 20 de mayo de 2011, en que se constata que la planta de trituración de plomo sigue en construcción;

17.- Acta de la SEREMI de Salud, de fecha 12 de octubre de 2011, en que se constata la construcción de la planta de trituración de plomo;

18.- Acta de la SEREMI de Salud, de fecha 10 de abril de 2012, en que se constata la construcción de la planta de trituración de plomo;

19.- Acta de inspección ambiental de la SMA, de fecha 30 de mayo de 2013, en que se constata, entre otras cosas, la construcción del Proyecto;

20.- Carta de Solenor, de fecha 5 de noviembre de 2014, en que se solicita dar por cumplidas todas las condiciones para operar como Proyecto;

21.- Acta de la SEREMI de Salud, de fecha 27 de noviembre de 2014, en que se constata que todo está cumplido y que corresponde otorgar la autorización funcionamiento;

22.- Carta de Solenor, de fecha 16 de diciembre de 2014, en la que se da respuesta a las observaciones del acta recientemente citada;

23.- Acta de la SEREMI de Salud, de fecha 29 de diciembre de 2014, en que se propone autorizar el funcionamiento de la planta;

24.- Carta de Solenor, de fecha 2 de febrero de 2015, al SEA en que se acreditan las gestiones, obras y acciones del proyecto, que han sido realizadas de manera sistemática, ininterrumpidamente y de manera sistemática;

25.- Carta de la SEREMI de Salud, de fecha 4 de febrero de 2015, en que solicita que se certifique por la SMA que la RCA del Proyecto no ha caducado;

26.- Carta de Solenor, de fecha 27 de mayo de 2015, en que solicita al SEREMI de Salud, que autorice parcialmente el Proyecto;

27.- Carta de la SEREMI de Salud, de fecha 24 de junio de 2015, en la que responde a la carta anterior, solicitando una respuesta a una solicitud de pertinencia;

28.- Carta de Solenor, de fecha 1º de septiembre de 2015 en que se pide una visita inspectiva al Proyecto por parte de la SEREMI de Salud;

29.- Carta de SOLENOR, de fecha 21 de septiembre de 2015, en la que responde a la SMA una solicitud de información por medio de la Resolución Nº 764, de fecha 27 de agosto, de 2015.

30.- Acta de la SEREMI de Salud Nº 2680, de fecha 25 de septiembre de 2015, en la que da cuenta de las obras del Proyecto ya realizadas;

31.- Carta de Solenor, de fecha 26 de octubre de 2015, a la SEREMI de Salud, en la que se da cuenta de que los antecedentes necesarios para obtener los permisos ambientales sectoriales Nº 93 y 94 del D.S. Nº 95/2001.

32.- Facturas Nº 976, 981, 321, 331, 337, 349, 350, 2496, 2493 y 990, de distintos contratistas que han prestado servicios a la planta de Solenor, que dan cuenta de las obras que se han realizado en ellas, todas autorizadas ante el Notario Público de Santiago, don Eduardo Diez Morello, con fecha 18 de diciembre de 2015;

33.- Fotos de las obras del Proyecto, autorizadas ante el Notario Público de Santiago, don Eduardo Diez Morello, de fecha 18 de diciembre de 2015, que dan cuenta de las obras realizadas; y,

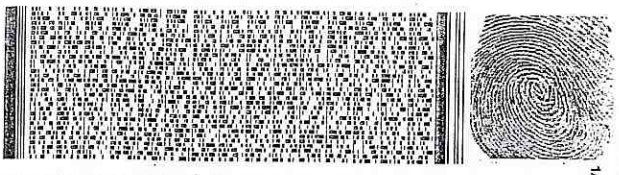
34.- Portal de la SMA que da cuenta de que el Proyecto asociado a la RCA del Proyecto, tiene iniciada su fase de construcción.

REPÚBLICA DE CHILE
SERVICIO DE REGISTRO CIVIL E IDENTIFICACIÓN
CÉDULA DE IDENTIDAD



APELLIDOS
PIDERIT
SCHLEYER
NOMBRES
CARLOS GUSTAVO
SEXO
M
PAÍS DE NACIONALIDAD
CHILE
FECHA DE NACIMIENTO
09 SEPT 1953
FECHA DE EMISIÓN
03 JUL 2012
FECHA DE VENCIMIENTO
09 SEPT 2017
FIRMA DEL TITULAR

RUN 6.356.986-0



N° de Serie: A028174039 Insc Nac: N° 2605,1953,RECOLETA
Profesión: NO INFORMADA
NO DONANTE

1A2JF

IDCHL6356986O<5E37<<<<<<<<<<<<
5309096M1709090CHLA028174039<8
PIDERIT<SCHLEYER<<CARLOS<GUSTA

REPUBLICA DE CHILE
COMISION REGIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
REGION DE ATACAMA

Resolución Exenta N° 049 /

Copiapó, 22 de enero de 2002.

Vistos estos Antecedentes:

1. Lo dispuesto en la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y en el D.S. N°30 de 1997 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia que aprueba el "Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental".

2. La Declaración de Impacto Ambiental y su Addendum, presentados por la Empresa Soluciones Ecológicas Del Norte S.A (SOLENOR), representada por el señor Sr. Felipe Boisier Troncoso, con el propósito de analizar los impactos ambientales del Proyecto **"Reciclaje del Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"**, ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el día 14 de noviembre de 2001.

3. Las observaciones y pronunciamientos presentados por los Organos de la Administración del Estado que han participado en la Evaluación del Impacto Ambiental del Proyecto **"Reciclaje del Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"**, contenidos en los siguientes documentos:

3.1 En la Revisión de la Declaración de Impacto Ambiental.

Ord.N° 1405 del 23 de noviembre de 2001, de la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo; Ord. N° 1197 de la Dirección Regional del Servicio Nacional de Turismo; Ord. N° 1634 del 29 de noviembre de 2001, de la Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas; Ord. N° 246 del 4 de diciembre de 2001, de la Dirección Regional de la Corporación Nacional Forestal; Ord. N° 506 del 3 de diciembre de 2001 de la Dirección Regional de Obras Hidráulicas; Ord. N° 2516 del 4 de diciembre de 2001, de la Dirección Regional de Vialidad; Ord. N° 554 de 5 de diciembre de 2001, de la Dirección Regional de la Dirección General de Aguas; Ord. N° 379 del 5 de diciembre de 2001, de la Dirección Regional de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles; Ord. N° 6008 del 3 de diciembre de 2001, de la Dirección Regional del Servicio de Salud Atacama; Ord. N° 3399 de 4 de diciembre de 2001, Ord. N° 3399 de 4 de diciembre de 2001, de la Dirección Regional del Servicio Nacional de Geología y Mineria; Ord. N° 4873 del 23 de noviembre de 2001, del Consejo de Monumentos Nacionales; Ord. N° 734 del 12 de diciembre de 2001, de la Dirección Regional del Servicio Agrícola y Ganadero; Ord. N° 3055 del 12 de diciembre de 2001, de la Superintendencia de Servicios Sanitarios.

3.2 En la Revisión del Addendum.

Ord. N° 027 del 7 enero de 2002, de la Dirección Regional de Vialidad; Ord. N° 008 del 7 de enero de 2002, de la Dirección Regional de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles; Ord. N° 039 del 9 de enero de 2002, de la Dirección Regional de Obras Hidráulicas; Ord. de fecha 10 de enero de 2002.

4. El Informe Técnico Final de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto **"Reciclaje del Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías".**

5. Los demás antecedentes que constan en el expediente del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto **"Reciclaje del Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"**

6. El Acta de Reunión de la Comisión Regional del Medio Ambiente de Atacama, de fecha Martes 22 de Enero de 2002.

Considerando:

1. Que la Comisión Regional del Medio Ambiente de Atacama debe velar por el cumplimiento de todos los requisitos ambientales aplicables al Proyecto **"Reciclaje del Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías".**

2. Que el derecho de la empresa Soluciones Ecológicas S.A a emprender actividades, está sujeto al cumplimiento estricto de todas aquellas normas jurídicas vigentes referidas a la protección del medio ambiente y a las condiciones bajo las cuales se satisfacen los requisitos aplicables a los permisos ambientales sectoriales que deben otorgar los Organos de la Administración del Estado.

3. Que según lo establecido por la Declaración de Impacto Ambiental y su Addendum, el Proyecto **"Reciclaje del Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"**, posee principalmente las siguientes características:

3.1. Objetivo y Monto de la Inversión

El objetivo del proyecto es tratar chatarras y óxidos de plomo provenientes de la gran minería y scrap de baterías para recuperar el plomo metálico.

El monto estimado de la inversión es de: US $600.000, y el proyecto tiene una vida útil de 20 años con una capacidad de producción de 200 toneladas al mes, no obstante ello, en los 2 primeros años se trabajará a un 50% de la capacidad instalada.

La mano de obra a ocupar durante la fase de construcción y operación del proyecto es de 17 personas, correspondiente a personal de la empresa, sumado a 13 personas que prestarán servicios externos y que corresponden a empleos indirectos.

3.2. Localización y Superficie del Proyecto.

El Proyecto se ubica en la Comuna de Copiapó, Provincia de Copiapó, Región de Atacama. Las instalaciones se ubicarán fuera del actual límite urbano de la ciudad de Copiapó, en el sector Viñita Azul, Callejón Ricardo Vallejo, dentro del patio de salvataje denominado Viñita Azul, de propiedad de la empresa SOLENOR S.A.

Las coordenadas exactas del proyecto son 6.966.330 N y 370.150 E.

Las actividades del proyecto se desarrollarán dentro del patio N°7 de las dependencias de SOLENOR S.A, al interior de un galpón cerrado con planchas de zinc, techado y pavimentado con cemento, en una superficie de 1000 m².

3.3. Componentes del Proyecto y Descripción del Proceso.

Los componentes básicos del proyecto corresponden a los siguientes:

- Area de almacenamiento de materias primas.
- Planta de chancado de baterías.
- Tolva cónica separadora de plásticos.
- Piscina acondicionadora de PH.
- Area de fusión.
- Equipos auxiliares de tratamiento de polvos y gases.

Breve Descripción del Proceso

En el caso de las baterías, el proceso consiste en la extracción del electrolito, que es depositado en bidones plásticos y comercializado. Las baterías son conducidas mediante grúas horquilla hacia una correa transportadora para alimentar un triturador sobre un tolva cónica. El producto de la trituración cae a la tolva que tiene una solución alcalina neutralizante que permite además separar el plástico de las baterías de las cajas de óxido de plomo por flotación, mientras el producto metálico es conducido por gravedad a una piscina donde decanta sulfato de calcio por la reacción entre el ácido remanente y la solución alcalina, junto con los óxidos y el metal, los que posteriormente se dejan secar para ser llevados a fusión.

La fusión requiere de la adición de una mezcla de carbón, fierro y ceniza de soda para que dentro del horno rotatorio a una temperatura de 1100 °C se produzca la transformación del óxido a plomo metálico, el que es vaciado en lingoteras, produciéndose además una escoria estable que contiene un 2% de plomo la que es almacenada provisoriamente en dependencias del patio de salvataje para posteriormente ser destinada a usos alternativos.

El combustible empleado para la fusión es gas natural, por ser considerado un combustible limpio.

Los gases y material particulado son tratados mediante ciclones y filtros de manga para recuperación del plomo del material particulado y lavar los gases neutralizando la acidez remanente mediante lluvia alcalina.

4. Conclusión respecto al cumplimiento de normativa de carácter ambiental y a la pertinencia de realizar una Declaración o un Estudio de impacto Ambiental de acuerdo a lo establecido en el Artículo 11 de la Ley 19.300.

4.1. Cumplimiento de la Normativa Ambiental Aplicable

Normativa Aplicable	Cumplimiento
NCh 409 "Requisitos de Calidad del Agua Potable"	La calidad del agua. para consumo de los trabajadores cumplirá con lo dispuesto en la norma, por tratarse de agua de calidad certificada por las instancias propias de comercialización.
D.F. L. N° 725/1968, del Ministerio de Salud, Código Sanitario, establece la obligación de contar con autorización sanitaria para la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de desperdicios de cualquier naturaleza.	El proyecto contempla todas estas actividades y cumple con los requisitos para acceder a este permiso sanitario.
D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud. Establece que la acumulación, tratamiento y disposición final de residuos industriales dentro del predio debe contar con autorización sanitaria.	Las dependencias del proyecto cuentan con Autorización Sanitaria y en la presente Declaración de Impacto Ambiental se establece que se cumple con los requisitos para obtener la autorización sanitaria de tratamiento de los residuos.
Decreto Supremo N°686/98 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, "Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica".	Todas las dependencias que serán construidas o habilitadas por el desarrollo del proyecto, cumplirán dicha normativa.
D.S N° 146/98 del MINSEGPRES, Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas.	Las emisiones de ruido estarán dentro de la norma y no existen en el área sectores residenciales que pudieran ser afectados
Decreto Fuerza de Ley N° 725/1968 del Ministerio de Salud, "Código Sanitario", Artículo 71, letra b), permiso para modificación o construcción de obra pública o particular, para la evacuación, tratamiento y disposición final de desagües y aguas servidas.	Los sistemas de fosa séptica y pozo absorbente cumplirán con la normativa y serán autorizados por la Autoridad Sanitaria.

4.2. Pertinencia de presentar una Declaración de impacto Ambiental y no un Estudio de Impacto Ambiental.

De acuerdo a lo establecido en la Declaración de Impacto Ambiental, y a lo señalado en los informes emanados por parte de los organismos públicos que han participado en el proceso de evaluación, es posible señalar que el Proyecto **"Reciclaje del Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"** no requiere presentar un Estudio de Impacto Ambiental, en virtud de los efectos, características y circunstancias señalados en el Artículo 11 de la Ley y Título II del D.S. N° 30/97 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, dadas las siguientes consideraciones:

a) Con relación a los efectos, características y circunstancias señalados en la letra a) del Artículo 11 de la Ley 19.300 (riesgo para la salud de la población) debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos, es posible señalar que el proyecto no afectará la salud de la población debido a que sus emisiones se consideran poco relevantes y las instalaciones se encuentran alejadas de la población. Además, las medidas consideradas en la Declaración de Impacto Ambiental, se hacen cargo adecuadamente del manejo y disposición de los residuos generados por las actividades asociadas a la ejecución del proyecto, proveyéndose la disposición final en vertedero autorizado de residuos sólidos domésticos y el almacenamiento autorizado o el reciclaje y reutilización de los residuos industriales.

b) Con relación a los efectos, características y circunstancias señalados en la letra b) del Artículo 11 de la Ley 19.300 (efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales), es posible indicar que las actividades del proyecto no afectarán significativamente la cantidad y calidad de los recursos naturales, dado que se trata de un proyecto que no explota recursos naturales sino que recicla productos para su reutilización y no amenaza la calidad de algún recurso natural, controlando sus residuos y emisiones.

c) Con relación a los efectos, características y circunstancias señalados en la letra c) del Artículo 11 de la Ley 19.300 (reasentamiento de comunidades humanas), es posible señalar que el proyecto en atención a su localización, no generará ningún tipo de reasentamiento, y no producirá una alteración de los sistemas de vida o costumbres de grupos humanos de la localidad más cercana.

d) Con relación a los efectos, características y circunstancias señalados en la letra d) del Artículo 11 de la Ley 19.300 (localización próxima a población, recursos y áreas protegidas), debe indicarse que el proyecto no se localizará próximo a población, recursos y áreas protegidas.

e) Con relación a los efectos, características y circunstancias señalados en la letra e) del Artículo 11 de la Ley 19.300 (valor turístico o paisajístico de una zona), es posible señalar que el proyecto no se localiza cercano a ninguna de estas zonas que se encuentren declaradas como zona o centro de interés turístico nacional, según lo dispuesto en el D.L. N° 1224/1975, y por instalarse en un área de vocación más bien minera e industrial, altamente intervenida, que no tiene valor significativo.

f) Con relación a los efectos, características y circunstancias relativas a la alteración de monumentos, las actividades del proyecto no generarán o presentarán alteraciones a monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y en general los pertenecientes al patrimonio cultural por no existir sitios de estas características en el área de influencia de tales actividades.

5. Que la decisión que califica ambientalmente el proyecto, debe considerar las opiniones de aprobación y resguardos establecidos por los Organismos del Estado con competencia ambiental que participaron del proceso de evaluación, y que sobre la base de lo señalado en el Informe Técnico Final de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto **"Reciclaje del Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"**, y demás antecedentes acompañados al expediente de evaluación ambiental respectivo, las siguientes medidas y condiciones deberán cumplirse durante la etapa de construcción, operación y abandono:

5.1. Suministro de Agua .

El Proyecto requerirá suministro de agua industrial, por un máximo de $1m^3$/día. Además será necesario el recurso hídrido destinado al consumo humano y uso sanitario para los trabajadores. En el primer caso, se calcula una dotación de 2l/día percápita, que se adquirirá diariamente en botellas y almacenará de acuerdo a indicaciones del proveedor para mantener su calidad distribuyéndose mediante dispensadores, mientras en el caso del agua para uso sanitario se comprará a la empresa de Servicios Sanitarios y se trasladará diariamente en aljibes hasta las instalaciones del proyecto, estimándose un consumo percápita de 30 litros/ día.

5.2. Flora y Fauna.

En el área de influencia directa del Proyecto la flora y fauna son componentes muy empobrecidos tanto en composición como en estructura, por la presencia de una zona intervenida por actividades mineras, tranques de relaves abandonados y depósitos no controlados de residuos domésticos, mientras que los pocos individuos observados tienen amplia representación regional y no se encuentran en alguna categoría de conservación.

Sin embargo, el Titular utilizará protecciones anti-pájaros en las tomas de aire del sistema de tuberías, ciclones y filtros de mangas. Además, el personal permanente deberá ser capacitado en el conocimiento de la flora y fauna.

5.3. Impacto Vial

El Proyecto no generará un impacto significativo sobre el tráfico de vehículos, dado que la planta está proyectada para una capacidad de proceso de no más de 200 toneladas mensuales, que si se consideran 26 días de trabajo, el flujo resulta en 7,69 toneladas/día, equivalente a 0,38 camiones /día si se utilizan camiones de 20 toneladas.

5.4. Insumos y materias primas del proyecto

La materia prima corresponde al plomo contenido en baterías y otros excedentes industriales, que en la primera fase de operación del proyecto (2 años) alcanzará a 65.3 ton/mes.

Los principales insumos para este período serán:

carbón	:	2 ton/mes
carbonato de sodio	:	2,1 ton/mes
cal apagada	:	10 ton/mes
fierro	:	6,8 ton/mes
gas licuado	:	22 mts^3/mes

5.5. Emisiones a la Atmósfera

Corresponden a las emisiones del horno de fusión estimadas en 520 m^3/min. cuya composición porcentual es la siguiente:

- Oxígeno : 2 %
- Monóxido de carbono : 0.5 %
- Hidrógeno : 0,5 %
- Anhídrido carbónico : 8 %
- Vapor de agua :18 %
- Nitrógeno :71 %

Este flujo de gases arrastrará material particulado a razón de 130 kg/mes, pero los equipos de captación reducirán las emisiones a 26 kg/mes, lo que es una cantidad insignificante desde el punto de vista de la contaminación atmosférica. Lo mismo puede decirse del anhídrido sulfuroso, que será emitido por el horno a razón de 8 gr/min. y que por la acción de la torre lavadora de gases sus emisiones a la atmósfera se reducirán a un máximo de 2 gr/min., equivalentes a 2,88 kg /día.

5.6 Generación de Ruido.

La utilización de motores de baja frecuencia permiten concluir que las emisiones de ruido serán bajas, lo que además será mitigado con el confinamiento de la planta dentro de un galpón, y la consideración adicional que los sectores poblados más cercanos se encuentran a más de 2 kilómetros de la planta, con lo cual se cumplirá con la Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas.

5.7. Residuos Sólidos.

Los residuos sólidos industriales producidos son todos reutilizables aunque en el caso de la escoria que se producirá a razón de 19.2 t/mes y el yeso proveniente de la neutralización de restos de electrolito que se generará a razón de 5.6 t/mes no tienen un destino inmediato, por lo que se almacenarán provisoriamente en el depósito autorizado de Viñita Azul de propiedad de SOLENOR S.A., ubicado en las mismas dependencias.

En el caso del plástico o polipropileno, se produce a razón de 6.7 t/mes y será comercializado con empresas recicladoras de plástico.

Los residuos sólidos domésticos, serán enviados al Vertedero Municipal de Copiapó. Se estima una producción de 8,5 kgs/día. La basura será dispuesta en tarros con sus respectivas tapas, debidamente rotulados, y trasladados al vertedero cada tres días.

5.8. Residuos Líquidos

El Proyecto contempla la generación de aguas servidas domésticas y excretas de los servicios higiénicos, de acuerdo a un proyecto que deberá ser revisado para su aprobación por el Servicio de Salud Atacama.

El Proyecto no generará residuos industriales líquidos porque constituye un circuito cerrado. El electrolito proveniente de las baterías que no sea neutralizado, puede ser comercializado para su uso en lixiviación de minerales. Se estima una producción de 3,2 ton/mes como máximo.

5.9. Patrimonio Arqueológico

El área de emplazamiento del proyecto corresponde a una zona intervenida, no registrándose la presencia de ningún tipo de vestigio de algún yacimiento arqueológico.

5.10. Plan de Contingencia

Choque o colisión de camión SIN compromiso de derrame o diseminación de la carga.

- Colocar barreras o señalizaciones para evitar choques con otros vehículos
- Un camión volcado no debe ser girado a su posición normal con carga, debe ser previamente vaciado.
- El chofer deberá esperar la llegada del equipo de emergencia de la empresa proveedera, y no realizar movimientos que comprometan la seguridad de la carga.

Choque o colisión del camión CON derrame o diseminación de la carga.

- Se deberá aislar el sector a distancias prudentes.
- El chofer deberá esperar la llegada del equipo de la empresa proveedora antes de hacer cualquier movimiento que comprometa la ampliación del derrame o diseminación.
- Instalar barreras de contención para derrames, si corresponde.
- El camión no deberá ser girado a su posición normal con carga, debiendo ser previamente vaciado.
- El Titular deberá realizar la remoción de sustancias tóxicas para lograr dejar el terreno en condiciones similares a las de antes del accidente.

5.11. Monitoreos

Se ha considerado una medición inicial durante la puesta en marcha, con el objeto de verificar si las medidas de control operacional como los sistemas de captación de emisiones se ajustan a la proyección del Proyecto.

En condiciones de operación normal, se estima una medición de control semestral, de acuerdo al método EPA-5, de humedad, dióxido de carbono, monóxido de carbono, oxígeno, dióxido de azufre, material particulado. Las mediciones de plomo se realizarán de acuerdo al método EPA-12, en forma semestral.

El Titular deberá informar en forma semestral, a la Dirección Regional del Servicio de Salud Atacama, sobre los resultados de los monitoreos que realizará.

5.12. Valor Paisajístico

Se considera que el proyecto se encuentra localizado en una zona dedicada tradicionalmente a actividades mineras, altamente intervenida por depósito de relaves y residuos sólidos que no tiene un valor paisajístico que pudiera ser afectado por el proyecto.

6. Que la Comisión Regional del Medio Ambiente sólo está facultada para pronunciarse respecto de la factibilidad ambiental del Proyecto **"Reciclaje del Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"**, por lo cual, para que éste proyecto pueda ejecutarse, necesariamente deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

7. Que todas las medidas y disposiciones establecidas en la presente Resolución, son de responsabilidad del Titular del proyecto, por lo tanto deben ser implementadas por éste, sea directamente o a través de un tercero.

8. Que, de acuerdo a sus características, al proyecto le son aplicables los siguientes Permisos Ambiental Sectoriales, estipulados en el Título VII del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental:

8.1. Artículo 91. Permiso para la construcción, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación , tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros, a que se refiere el Artículo 71° letra b) del Código Sanitario. El tratamiento de los aceites usados que contempla el proyecto cumple con los requisitos para acceder a este permiso.

8.2. Artículo 92, referido al permiso para la construcción, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües y aguas servidas de cualquier naturaleza, a que se refiere el Artículo 71 letra b) del D.F.L. 725/67. Código Sanitario. Se requiere permiso sanitario y el proyecto cumple con los requisitos reglamentarios.

8.3. Artículo 94, Permiso para la construcción, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase; o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, a que se refieren los Artículos 79 y 80 del D.F.L 725/67, Código Sanitario. La acumulación de residuos industriales sólidos en forma provisoria requiere este permiso, para el cual se reúnen los requisitos para acceder a él.

8.4. Artículo 95, Permiso para la instalación, ampliación y traslado de industrias, a que se refiere el Artículo 83 del D.F.L N° 725/1968, Código Sanitario. Se requiere el permiso para instalar la industria en el patio de salvataje de Viñita Azul, para lo cual se cumplen los requisitos ambientales y sanitarios correspondientes.

8.5. Artículo 97. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales para complementar alguna actividad industrial con viviendas, dotar de equipamiento a algún sector rural, o habilitar un balneario o campamento turístico; o para las construcciones industriales, de equipamiento, turismo y poblaciones, fuera de los límites urbanos, a que se refieren los incisos 3° y 4° del artículo 55° del DFL. N° 458/75 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Se requiere este permiso porque el proyecto contempla construcciones industriales fuera del límite urbano, las que se realizan sobre un suelo intervenido que no compromete algún deterioro de aptitudes agrícolas y tampoco el proyecto incorpora núcleos urbanos aparte de la planificación territorial de la comuna de Copiapó, por lo que se cumple con los requisitos para acceder a este permiso ambiental sectorial.

9. Que en relación con la identificación de impactos ambientales no previstos en la Declaración de Impacto Ambiental y su Addendum, el Titular deberá informar a la Comisión Regional del Medio Ambiente la ocurrencia de dichos impactos, asumiendo las acciones necesarias para mitigarlos, repararlos y/o compensarlos según corresponda. La información deberá enviarse de manera inmediata a la Comisión Regional del Medio Ambiente, así como la adopción de las medidas señaladas, deberá ocurrir inmediatamente después a la detección del o de los impactos.

10. Que si bien en el proceso de evaluación del proyecto no se consideró la ejecución de un programa de monitoreo, la Comisión Regional del Medio Ambiente, podrá solicitar cuando existan antecedentes fundados para ello, monitoreos, análisis y mediciones no contempladas en la D.I.A, su Addendum y en la presente Resolución de Calificación Ambiental. A su vez, el Titular podrá solicitar a la Comisión Regional del Medio Ambiente, cuando existan antecedentes fundados para ello, la modificación, reducción o eliminación de dichos monitoreos, sus frecuencias y/o características.

11. El Titular del proyecto deberá informar oportunamente a la Dirección Regional de la Comisión Nacional del Medio Ambiente del inicio de las obras y/o actividades de cada una de las etapas del proyecto y la obtención de los permisos ambientales sectoriales señalados en el punto 8 de los considerandos del presente documento, enviando una copia de la resolución de otorgamiento. Así como también, deberá facilitar la labor fiscalizadora que realiza la Dirección Regional Comisión Nacional del Medio Ambiente y los servicios miembros del Comité Operativo de Fiscalización de la Comisión Regional del Medio Ambiente.

ATENDIENDO A TODO LO ANTERIORMENTE EXPUESTO, LA COMISION REGIONAL DEL MEDIO AMBIENTE RESUELVE:

1. Calificar favorablemente el Proyecto **"Reciclaje del Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"**, en los términos descritos en el punto 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de los Considerandos del presente documento y en los compromisos ambientales establecidos en el punto 5 de la presente Resolución.

2. Certificar que el Proyecto **"Reciclaje del Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"**, presentada por el Sr. Felipe Boisier Troncoso en representación de la Empresa Soluciones Ecológicas del Norte S.A, cumple con todos los requisitos ambientales aplicables a la normativa de carácter ambiental y que no se requiere para la implementación del proyecto, la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental.

Anótese, Comuníquese, Archívese,

DANIEL ALVAREZ PARDO
Secretario
Comisión Regional del Medio Ambiente
Región de Atacama
Ministro de Fe

YASNA PROVOSTE CAMPILLAY
Presidenta
Comisión Regional del Medio Ambiente
Región de Atacama

YPC/DAP/SHH/MCGR
DISTRIBUCION
- ❑ Sr. Felipe Boisier Troncoso
- ❑ Sra. Intendenta Región de Atacama
- ❑ Sres.(a) Gobernadores (a) Provincial de Copiapó, Chañaral, Huasco
- ❑ Sres. Consejeros Regionales: Antonio Ruíz G., Guillermo Hormazábal S., Maglio Cicardini N., Víctor Cortés M.
- ❑ Sr. Alcalde Ilustre Municipalidad de Copiapó
- ❑ Sres. SEREMIS: Economía, SERPLAC, Educación, Obras Públicas, Salud, MINVU, Agricultura, Minería, Transporte y Telecomunicaciones, Bienes Nacionales
- ❑ Sres. Directores Regionales: S.A.G., CONAF, S.S.A., Vialidad, SERNATUR, Obras Hidráulicas, SEC, SERNAGEOMIN, D.G.A.
- ❑ Sr. Secretario Ejecutivo Consejo Monumentos Nacionales
- ❑ Sr. Superintendente Servicios Sanitarios
- ❑ Sr. Jefe Subdepto. E.I.A. CONAMA
- ❑ Archivo COREMA.

REPUBLICA DE CHILE
COMISION REGIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
REGION DE ATACAMA

0 11

Resolución Exenta N°_____/

Copiapó, 22 ENE 2002

Vistos estos Antecedentes:

1. Lo dispuesto en la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y en el D.S. N°30 de 1997 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia que aprueba el "Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental".

2. La Declaración de Impacto Ambiental y su Addendum, presentados por la Empresa Soluciones Ecológicas Del Norte S.A (SOLENOR), representada por el señor Sr. Felipe Boisier Troncoso, con el propósito de analizar los impactos ambientales del Proyecto **"Reciclaje del Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"**, ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el día 14 de noviembre de 2001.

3. Las observaciones y pronunciamientos presentados por los Organos de la Administración del Estado que han participado en la Evaluación del Impacto Ambiental del Proyecto **"Reciclaje del Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"**, contenidos en los siguientes documentos:

3.1 En la Revisión de la Declaración de Impacto Ambiental.

Ord.N° 1405 del 23 de noviembre de 2001, de la Secretaria Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo; Ord. N° 1197 de la Dirección Regional del Servicio Nacional de Turismo; Ord. N° 1634 del 29 de noviembre de 2001, de la Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas; Ord. N° 246 del 4 de diciembre de 2001, de la Dirección Regional de la Corporación Nacional Forestal; Ord. N° 506 del 3 de diciembre de 2001 de la Dirección Regional de Obras Hidráulicas; Ord. N° 2516 del 4 de diciembre de 2001, de la Dirección Regional de Vialidad; Ord. N° 554 de 5 de diciembre de 2001, de la Dirección Regional de la Dirección General de Aguas; Ord. N° 379 del 5 de diciembre de 2001, de la Dirección Regional de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles; Ord. N° 6008 del 3 de diciembre de 2001, de la Dirección Regional del Servicio de Salud Atacama; Ord. N° 3399 de 4 de diciembre de 2001, Ord. N° 3399 de 4 de diciembre de 2001, de la Dirección Regional del Servicio Nacional de Geologia y Mineria; Ord. N° 4873 del 23 de noviembre de 2001, del Consejo de Monumentos Nacionales; Ord. N° 734 del 12 de diciembre de 2001, de la Dirección Regional del Servicio Agrícola y Ganadero; Ord. N° 3055 del 12 de diciembre de 2001, de la Superintendencia de Servicios Sanitarios.

3.2 En la Revisión del Addendum.

Ord. N° 027 del 7 enero de 2002, de la Dirección Regional de Vialidad; Ord. N° 008 del 7 de enero de 2002, de la Dirección Regional de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles; Ord. N° 039 del 9 de enero de 2002, de la Dirección Regional de Obras Hidráulicas; Ord. de fecha 10 de enero de 2002.

4. El Informe Técnico Final de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto **"Reciclaje del Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías".**

5. Los demás antecedentes que constan en el expediente del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto **"Reciclaje del Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"**

6. El Acta de Reunión de la Comisión Regional del Medio Ambiente de Atacama, de fecha Martes 22 de Enero de 2002.

Considerando:

1. Que la Comisión Regional del Medio Ambiente de Atacama debe velar por el cumplimiento de todos los requisitos ambientales aplicables al Proyecto **"Reciclaje del Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías".**

2. Que el derecho de la empresa Soluciones Ecológicas S.A a emprender actividades, está sujeto al cumplimiento estricto de todas aquellas normas jurídicas vigentes referidas a la protección del medio ambiente y a las condiciones bajo las cuales se satisfacen los requisitos aplicables a los permisos ambientales sectoriales que deben otorgar los Organos de la Administración del Estado.

3. Que según lo establecido por la Declaración de Impacto Ambiental y su Addendum, el Proyecto **"Reciclaje del Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"**, posee principalmente las siguientes características:

3.1. Objetivo y Monto de la Inversión

El objetivo del proyecto es tratar chatarras y óxidos de plomo provenientes de la gran minería y scrap de baterías para recuperar el plomo metálico.

El monto estimado de la inversión es de: US $600.000, y el proyecto tiene una vida útil de 20 años con una capacidad de producción de 200 toneladas al mes, no obstante ello, en los 2 primeros años se trabajará a un 50% de la capacidad instalada.

La mano de obra a ocupar durante la fase de construcción y operación del proyecto es de 17 personas, correspondiente a personal de la empresa, sumado a 13 personas que prestarán servicios externos y que corresponden a empleos indirectos.

3.2. Localización y Superficie del Proyecto.

El Proyecto se ubica en la Comuna de Copiapó, Provincia de Copiapó, Región de Atacama. Las instalaciones se ubicarán fuera del actual límite urbano de la ciudad de Copiapó, en el sector Viñita Azul, Callejón Ricardo Vallejo, dentro del patio de salvataje denominado Viñita Azul, de propiedad de la empresa SOLENOR S.A.

Las coordenadas exactas del proyecto son 6.966.330 N y 370.150 E.

Las actividades del proyecto se desarrollarán dentro del patio N°7 de las dependencias de SOLENOR S.A, al interior de un galpón cerrado con planchas de zinc, techado y pavimentado con cemento, en una superficie de 1000 m².

3.3. Componentes del Proyecto y Descripción del Proceso.

Los componentes básicos del proyecto corresponden a los siguientes:

- Area de almacenamiento de materias primas.
- Planta de chancado de baterías.
- Tolva cónica separadora de plásticos.
- Piscina acondicionadora de PH.
- Area de fusión.
- Equipos auxiliares de tratamiento de polvos y gases.

Breve Descripción del Proceso

En el caso de las baterías, el proceso consiste en la extracción del electrolito, que es depositado en bidones plásticos y comercializado. Las baterías son conducidas mediante grúas horquilla hacia una correa transportadora para alimentar un triturador sobre un tolva cónica. El producto de la trituración cae a la tolva que tiene una solución alcalina neutralizante que permite además separar el plástico de las baterías de las cajas de óxido de plomo por flotación, mientras el producto metálico es conducido por gravedad a una piscina donde decanta sulfato de calcio por la reacción entre el ácido remanente y la solución alcalina, junto con los óxidos y el metal, los que posteriormente se dejan secar para ser llevados a fusión.

La fusión requiere de la adición de una mezcla de carbón, fierro y ceniza de soda para que dentro del horno rotatorio a una temperatura de 1100 °C se produzca la transformación del óxido a plomo metálico, el que es vaciado en lingoteras, produciéndose además una escoria estable que contiene un 2% de plomo la que es almacenada provisoriamente en dependencias del patio de salvataje para posteriormente ser destinada a usos alternativos.

El combustible empleado para la fusión es gas natural, por ser considerado un combustible limpio.

Los gases y material particulado son tratados mediante ciclones y filtros de manga para recuperación del plomo del material particulado y lavar los gases neutralizando la acidez remanente mediante lluvia alcalina.

4. Conclusión respecto al cumplimiento de normativa de carácter ambiental y a la pertinencia de realizar una Declaración o un Estudio de impacto Ambiental de acuerdo a lo establecido en el Artículo 11 de la Ley 19.300.

4.1. Cumplimiento de la Normativa Ambiental Aplicable

Normativa Aplicable	Cumplimiento
NCh 409 "Requisitos de Calidad del Agua Potable"	La calidad del agua. para consumo de los trabajadores cumplirá con lo dispuesto en la norma, por tratarse de agua de calidad certificada por las instancias propias de comercialización.
D.F. L. N° 725/1968, del Ministerio de Salud, Código Sanitario, establece la obligación de contar con autorización sanitaria para la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de desperdicios de cualquier naturaleza.	El proyecto contempla todas estas actividades y cumple con los requisitos para acceder a este permiso sanitario.
D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud. Establece que la acumulación, tratamiento y disposición final de residuos industriales dentro del predio debe contar con autorización sanitaria.	Las dependencias del proyecto cuentan con Autorización Sanitaria y en la presente Declaración de Impacto Ambiental se establece que se cumple con los requisitos para obtener la autorización sanitaria de tratamiento de los residuos.
Decreto Supremo N°686/98 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, "Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica".	Todas las dependencias que serán construidas o habilitadas por el desarrollo del proyecto, cumplirán dicha normativa.
D.S N° 146/98 del MINSEGPRES, Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas.	Las emisiones de ruido estarán dentro de la norma y no existen en el área sectores residenciales que pudieran ser afectados
Decreto Fuerza de Ley N° 725/1968 del Ministerio de Salud, "Código Sanitario", Artículo 71, letra b), permiso para modificación o construcción de obra pública o particular, para la evacuación, tratamiento y disposición final de desagües y aguas servidas.	Los sistemas de fosa séptica y pozo absorbente cumplirán con la normativa y serán autorizados por la Autoridad Sanitaria.

4.2. Pertinencia de presentar una Declaración de impacto Ambiental y no un Estudio de Impacto Ambiental.

De acuerdo a lo establecido en la Declaración de Impacto Ambiental, y a lo señalado en los informes emanados por parte de los organismos públicos que han participado en el proceso de evaluación, es posible señalar que el Proyecto **"Reciclaje del Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"** no requiere presentar un Estudio de Impacto Ambiental, en virtud de los efectos, características y circunstancias señalados en el Artículo 11 de la Ley y Título II del D.S. N° 30/97 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, dadas las siguientes consideraciones:

a) Con relación a los efectos, características y circunstancias señalados en la letra a) del Artículo 11 de la Ley 19.300 (riesgo para la salud de la población) debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos, es posible señalar que el proyecto no afectará la salud de la población debido a que sus emisiones se consideran poco relevantes y las instalaciones se encuentran alejadas de la población. Además, las medidas consideradas en la Declaración de Impacto Ambiental, se hacen cargo adecuadamente del manejo y disposición de los residuos generados por las actividades asociadas a la ejecución del proyecto, proveyéndose la disposición final en vertedero autorizado de residuos sólidos domésticos y el almacenamiento autorizado o el reciclaje y reutilización de los residuos industriales.

b) Con relación a los efectos, características y circunstancias señalados en la letra b) del Artículo 11 de la Ley 19.300 (efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales), es posible indicar que las actividades del proyecto no afectarán significativamente la cantidad y calidad de los recursos naturales, dado que se trata de un proyecto que no explota recursos naturales sino que recicla productos para su reutilización y no amenaza la calidad de algún recurso natural, controlando sus residuos y emisiones.

c) Con relación a los efectos, características y circunstancias señalados en la letra c) del Artículo 11 de la Ley 19.300 (reasentamiento de comunidades humanas), es posible señalar que el proyecto en atención a su localización, no generará ningún tipo de reasentamiento, y no producirá una alteración de los sistemas de vida o costumbres de grupos humanos de la localidad más cercana.

d) Con relación a los efectos, características y circunstancias señalados en la letra d) del Artículo 11 de la Ley 19.300 (localización próxima a población, recursos y áreas protegidas), debe indicarse que el proyecto no se localizará próximo a población, recursos y áreas protegidas.

e) Con relación a los efectos, características y circunstancias señalados en la letra e) del Artículo 11 de la Ley 19.300 (valor turístico o paisajístico de una zona), es posible señalar que el proyecto no se localiza cercano a ninguna de estas zonas que se encuentren declaradas como zona o centro de interés turístico nacional, según lo dispuesto en el D.L. N° 1224/1975, y por instalarse en un área de vocación más bien minera e industrial, altamente intervenida, que no tiene valor significativo.

f) Con relación a los efectos, características y circunstancias relativas a la alteración de monumentos, las actividades del proyecto no generarán o presentarán alteraciones a monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y en general los pertenecientes al patrimonio cultural por no existir sitios de estas características en el área de influencia de tales actividades.

5. Que la decisión que califica ambientalmente el proyecto, debe considerar las opiniones de aprobación y resguardos establecidos por los Organismos del Estado con competencia ambiental que participaron del proceso de evaluación, y que sobre la base de lo señalado en el Informe Técnico Final de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto **"Reciclaje del Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"**, y demás antecedentes acompañados al expediente de evaluación ambiental respectivo, las siguientes medidas y condiciones deberán cumplirse durante la etapa de construcción, operación y abandono:

5.1. Suministro de Agua .

El Proyecto requerirá suministro de agua industrial, por un máximo de 1m³/día. Además será necesario el recurso hídrido destinado al consumo humano y uso sanitario para los trabajadores. En el primer caso, se calcula una dotación de 2l/día percápita, que se adquirirá diariamente en botellas y almacenará de acuerdo a indicaciones del proveedor para mantener su calidad distribuyéndose mediante dispensadores, mientras en el caso del agua para uso sanitario se comprará a la empresa de Servicios Sanitarios y se trasladará diariamente en aljibes hasta las instalaciones del proyecto, estimándose un consumo percápita de 30 litros/ día.

5.2. Flora y Fauna.

En el área de influencia directa del Proyecto la flora y fauna son componentes muy empobrecidos tanto en composición como en estructura, por la presencia de una zona intervenida por actividades mineras, tranques de relaves abandonados y depósitos no controlados de residuos domésticos, mientras que los pocos individuos observados tienen amplia representación regional y no se encuentran en alguna categoría de conservación.

Sin embargo, el Titular utilizará protecciones anti-pájaros en las tomas de aire del sistema de tuberías, ciclones y filtros de mangas. Además, el personal permanente deberá ser capacitado en el conocimiento de la flora y fauna.

5.3. Impacto Vial

El Proyecto no generará un impacto significativo sobre el tráfico de vehículos, dado que la planta está proyectada para una capacidad de proceso de no más de 200 toneladas mensuales, que si se consideran 26 días de trabajo, el flujo resulta en 7,69 toneladas/día, equivalente a 0,38 camiones /día si se utilizan camiones de 20 toneladas.

5.4. Insumos y materias primas del proyecto

La materia prima corresponde al plomo contenido en baterías y otros excedentes industriales, que en la primera fase de operación del proyecto (2 años) alcanzará a 65.3 ton/mes.

Los principales insumos para este período serán:

carbón	:	2 ton/mes
carbonato de sodio	:	2,1 ton/mes
cal apagada	:	10 ton/mes
fierro	:	6,8 ton/mes
gas licuado	:	22 mts³/mes

5.5. Emisiones a la Atmósfera

Corresponden a las emisiones del horno de fusión estimadas en 520 m^3/min. cuya composición porcentual es la siguiente:

- Oxígeno : 2 %
- Monóxido de carbono : 0.5 %
- Hidrógeno : 0,5 %
- Anhídrido carbónico : 8 %
- Vapor de agua :18 %
- Nitrógeno :71 %

Este flujo de gases arrastrará material particulado a razón de 130 kg/mes, pero los equipos de captación reducirán las emisiones a 26 kg/mes, lo que es una cantidad insignificante desde el punto de vista de la contaminación atmosférica. Lo mismo puede decirse del anhídrido sulfuroso, que será emitido por el horno a razón de 8 gr/min. y que por la acción de la torre lavadora de gases sus emisiones a la atmósfera se reducirán a un máximo de 2 gr/min., equivalentes a 2,88 kg /día.

5.6 Generación de Ruido.

La utilización de motores de baja frecuencia permiten concluir que las emisiones de ruido serán bajas, lo que además será mitigado con el confinamiento de la planta dentro de un galpón, y la consideración adicional que los sectores poblados más cercanos se encuentran a más de 2 kilómetros de la planta, con lo cual se cumplirá con la Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas.

5.7. Residuos Sólidos.

Los residuos sólidos industriales producidos son todos reutilizables aunque en el caso de la escoria que se producirá a razón de 19.2 t/mes y el yeso proveniente de la neutralización de restos de electrolito que se generará a razón de 5.6 t/mes no tienen un destino inmediato, por lo que se almacenarán provisoriamente en el depósito autorizado de Viñita Azul de propiedad de SOLENOR S.A., ubicado en las mismas dependencias.

En el caso del plástico o polipropileno, se produce a razón de 6.7 t/mes y será comercializado con empresas recicladoras de plástico.

Los residuos sólidos domésticos, serán enviados al Vertedero Municipal de Copiapó. Se estima una producción de 8,5 kgs/día. La basura será dispuesta en tarros con sus respectivas tapas, debidamente rotulados, y trasladados al vertedero cada tres días.

5.8. Residuos Líquidos

El Proyecto contempla la generación de aguas servidas domésticas y excretas de los servicios higiénicos, de acuerdo a un proyecto que deberá ser revisado para su aprobación por el Servicio de Salud Atacama.

El Proyecto no generará residuos industriales líquidos porque constituye un circuito cerrado. El electrolito proveniente de las baterías que no sea neutralizado, puede ser comercializado para su uso en lixiviación de minerales. Se estima una producción de 3,2 ton/mes como máximo.

5.9. Patrimonio Arqueológico

El área de emplazamiento del proyecto corresponde a una zona intervenida, no registrándose la presencia de ningún tipo de vestigio de algún yacimiento arqueológico.

5.10. Plan de Contingencia

Choque o colisión de camión SIN compromiso de derrame o diseminación de la carga.

- Colocar barreras o señalizaciones para evitar choques con otros vehículos
- Un camión volcado no debe ser girado a su posición normal con carga, debe ser previamente vaciado.
- El chofer deberá esperar la llegada del equipo de emergencia de la empresa proveedera, y no realizar movimientos que comprometan la seguridad de la carga.

Choque o colisión del camión CON derrame o diseminación de la carga.

- Se deberá aislar el sector a distancias prudentes.
- El chofer deberá esperar la llegada del equipo de la empresa proveedora antes de hacer cualquier movimiento que comprometa la ampliación del derrame o diseminación.
- Instalar barreras de contención para derrames, si corresponde.
- El camión no deberá ser girado a su posición normal con carga, debiendo ser previamente vaciado.
- El Titular deberá realizar la remoción de sustancias tóxicas para lograr dejar el terreno en condiciones similares a las de antes del accidente.

5.11. Monitoreos

Se ha considerado una medición inicial durante la puesta en marcha, con el objeto de verificar si las medidas de control operacional como los sistemas de captación de emisiones se ajustan a la proyección del Proyecto.

En condiciones de operación normal, se estima una medición de control semestral, de acuerdo al método EPA-5, de humedad, dióxido de carbono, monóxido de carbono, oxigeno, dióxido de azufre, material particulado. Las mediciones de plomo se realizarán de acuerdo al método EPA-12, en forma semestral.

El Titular deberá informar en forma semestral, a la Dirección Regional del Servicio de Salud Atacama, sobre los resultados de los monitoreos que realizará.

5.12. Valor Paisajístico

Se considera que el proyecto se encuentra localizado en una zona dedicada tradicionalmente a actividades mineras, altamente intervenida por depósito de relaves y residuos sólidos que no tiene un valor paisajístico que pudiera ser afectado por el proyecto.

6. Que la Comisión Regional del Medio Ambiente sólo está facultada para pronunciarse respecto de la factibilidad ambiental del Proyecto **"Reciclaje del Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"**, por lo cual, para que éste proyecto pueda ejecutarse, necesariamente deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

7. Que todas las medidas y disposiciones establecidas en la presente Resolución, son de responsabilidad del Titular del proyecto, por lo tanto deben ser implementadas por éste, sea directamente o a través de un tercero.

8. Que, de acuerdo a sus caracteristicas, al proyecto le son aplicables los siguientes Permisos Ambiental Sectoriales, estipulados en el Titulo VII del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental:

8.1. Artículo 91. Permiso para la construcción, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación , tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros, a que se refiere el Articulo 71° letra b) del Código Sanitario. El tratamiento de los aceites usados que contempla el proyecto cumple con los requisitos para acceder a este permiso.

8.2. Articulo 92, referido al permiso para la construcción, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües y aguas servidas de cualquier naturaleza, a que se refiere el Articulo 71 letra b) del D.F.L. 725/67. Código Sanitario. Se requiere permiso sanitario y el proyecto cumple con los requisitos reglamentarios.

8.3. Articulo 94, Permiso para la construcción, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase; o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, a que se refieren los Articulos 79 y 80 del D.F.L 725/67, Código Sanitario. La acumulación de residuos industriales sólidos en forma provisoria requiere este permiso, para el cual se reúnen los requisitos para acceder a él.

8.4. Articulo 95, Permiso para la instalación, ampliación y traslado de industrias, a que se refiere el Articulo 83 del D.F.L N° 725/1968, Código Sanitario. Se requiere el permiso para instalar la industria en el patio de salvataje de Viñita Azul, para lo cual se cumplen los requisitos ambientales y sanitarios correspondientes.

8.5. Artículo 97. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales para complementar alguna actividad industrial con viviendas, dotar de equipamiento a algún sector rural, o habilitar un balneario o campamento turistico; o para las construcciones industriales, de equipamiento, turismo y poblaciones, fuera de los límites urbanos, a que se refieren los incisos 3° y 4° del articulo 55° del DFL. N° 458/75 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Se requiere este permiso porque el proyecto contempla construcciones industriales fuera del límite urbano, las que se realizan sobre un suelo intervenido que no compromete algún deterioro de aptitudes agrícolas y tampoco el proyecto incorpora núcleos urbanos aparte de la planificación territorial de la comuna de Copiapó, por lo que se cumple con los requisitos para acceder a este permiso ambiental sectorial.

9. Que en relación con la identificación de impactos ambientales no previstos en la Declaración de Impacto Ambiental y su Addendum, el Titular deberá informar a la Comisión Regional del Medio Ambiente la ocurrencia de dichos impactos, asumiendo las acciones necesarias para mitigarlos, repararlos y/o compensarlos según corresponda. La información deberá enviarse de manera inmediata a la Comisión Regional del Medio Ambiente, asi como la adopción de las medidas señaladas, deberá ocurrir inmediatamente después a la detección del o de los impactos.

10. Que si bien en el proceso de evaluación del proyecto no se consideró la ejecución de un programa de monitoreo, la Comisión Regional del Medio Ambiente, podrá solicitar cuando existan antecedentes fundados para ello, monitoreos, análisis y mediciones no contempladas en la D.I.A, su Addendum y en la presente Resolución de Calificación Ambiental. A su vez, el Titular podrá solicitar a la Comisión Regional del Medio Ambiente, cuando existan antecedentes fundados para ello, la modificación, reducción o eliminación de dichos monitoreos, sus frecuencias y/o características.

11. El Titular del proyecto deberá informar oportunamente a la Dirección Regional de la Comisión Nacional del Medio Ambiente del inicio de las obras y/o actividades de cada una de las etapas del proyecto y la obtención de los permisos ambientales sectoriales señalados en el punto 8 de los considerandos del presente documento, enviando una copia de la resolución de otorgamiento. Así como también, deberá facilitar la labor fiscalizadora que realiza la Dirección Regional Comisión Nacional del Medio Ambiente y los servicios miembros del Comité Operativo de Fiscalización de la Comisión Regional del Medio Ambiente.

ATENDIENDO A TODO LO ANTERIORMENTE EXPUESTO, LA COMISION REGIONAL DEL MEDIO AMBIENTE RESUELVE:

1. Calificar favorablemente el Proyecto **"Reciclaje del Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"**, en los términos descritos en el punto 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de los Considerandos del presente documento y en los compromisos ambientales establecidos en el punto 5 de la presente Resolución.

2. Certificar que el Proyecto **"Reciclaje del Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"**, presentada por el Sr. Felipe Boisier Troncoso en representación de la Empresa Soluciones Ecológicas del Norte S.A, cumple con todos los requisitos ambientales aplicables a la normativa de carácter ambiental y que no se requiere para la implementación del proyecto, la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental.

Anótese, Comuníquese, Archívese.

COMISION REGIONAL DEL MEDIO AMBIENTE ATACAMA SECRETARIO

DANIEL ALVAREZ PARDO
Secretario
Comisión Regional del Medio Ambiente
Región de Atacama
Ministro de Fe

COMISION REGIONAL DEL MEDIO AMBIENTE ATACAMA PRESIDENTE

YASNA PROVOSTE CAMPILLAY
Presidenta
Comisión Regional del Medio Ambiente
Región de Atacama

YPC/DAP/SHH/MCGR
DISTRIBUCION
- ☐ Sr. Felipe Boisier Troncoso
- ☐ Sra. Intendenta Región de Atacama
- ☐ Sres.(a) Gobernadores (a) Provincial de Copiapó, Chañaral, Huasco
- ☐ Sres. Consejeros Regionales: Antonio Ruiz G., Guillermo Hormazábal S., Maglio Cicardini N., Victor Cortés M.
- ☐ Sr. Alcalde Ilustre Municipalidad de Copiapó
- ☐ Sres. SEREMIS: Economía, SERPLAC, Educación, Obras Públicas, Salud, MINVU, Agricultura, Minería, Transporte y Telecomunicaciones, Bienes Nacionales
- ☐ Sres. Directores Regionales: S.A.G., CONAF, S.S.A., Vialidad, SERNATUR, Obras Hidráulicas, SEC, SERNAGEOMIN, D.G.A.
- ☐ Sr. Secretario Ejecutivo Consejo Monumentos Nacionales
- ☐ Sr. Superintendente Servicios Sanitarios
- ☐ Sr. Jefe Subdepto. E.I.A. CONAMA
- ☐ Archivo COREMA.

REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN REGIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
DE LA III REGIÓN DE ATACAMA

Resolución Exenta N° 046

MAT: Califica Ambientalmente Proyecto "Modificación Proyecto Reciclaje de Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"

Copiapó, 29 de Junio de 2005

VISTOS ESTOS ANTECEDENTES:

1. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S N°95/01, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y la Resolución 520/96 de la Contraloría General de la República.
2. La Resolucion Exenta N° 11 del 22 de enero de 2002, de esta Comision, que califica ambientalmente favorable la Declaracion de Impacto Ambiental del Proyecto "Reciclaje de Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"
3. La Declaración de Impacto Ambiental y sus Adendas del Proyecto **"Modificación Proyecto Reciclaje de Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"** presentado por Soluciones Ecológicas del Norte S.A. , representada por el Señor Juan Carlos Carpanetti Latrille.
4. La Resolución Exenta N° 015 de esta Comisión, de fecha 29 de Marzo de 2005 que suspende de común acuerdo el plazo del procedimiento de evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto **"Modificación Proyecto Reciclaje de Plomo a**
5. **Partir de Residuos de Plomo y Baterías".**
Las observaciones y pronunciamientos de los Órganos de la Administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental, las cuales se contienen en los siguientes documentos:

a) Con relación a la DIA del proyecto

- SEREMI Transporte y Telecomunicaciones, Región de Atacama con fecha 08/03/2005
- SEREMI MOP, Región de Atacama con fecha 09/03/2005
- Superintendencia de Servicios Sanitarios, con fecha 10/03/05
- SEREMI SERPLAC, Región de Atacama con fecha 15/03/2005
- DGA,Región de Atacama con fecha 16/03/2005
- SEREMI Salud, Región de Atacama con fecha 16/03/2005
- Dirección Regional del SERNAGEOMIN, Región de Atacama con fecha 16/03/2005
- SAG, Región de Atacama con fecha 16/03/2005
- Dirección Regional de Vialidad, Región de Atacama con fecha 16/03/2005
- SEREMI Agricultura, Región de Atacama con fecha 16/03/2005
- SEREMI Minvu, Región de Atacama con fecha 17/03/2005

b) Con relación a la ADENDA N°1 de la DIA del Proyecto

- DGA, Región de Atacama con fecha 09/05/2005
- SEREMI MOP, Región de Atacama con fecha 10/05/2005
- SEREMI Salud, Región de Atacama con fecha 11/05/2005
- Superintendencia de Servicios Sanitarios, con fecha 11/05/2005
- SAG, Región de Atacama con fecha 11/05/2005
- Dirección Regional de Vialidad, Región de Atacama, con fecha 11/05/2005
- SEREMI Agricultura, Región de Atacama, con fecha 11/05/2005
- SEREMI Minvu, Región de Atacama, con fecha 12/05/05

c) Con relación a la ADENDA N°2 de la DIA del Proyecto

- Superintendencia de Servicios Sanitarios, con fecha 17/06/2005
- SAG, Región de Atacama, con fecha 20/06/2005
- SEREMI Salud, Región de Atacama con fecha 23/06/2005

Síntesis Cronológica de las Etapas de la Evaluación de Impacto Ambiental.

- Declaracion de Impacto Ambiental (DIA), Publicado por el Titular el 1 de Marzo de 2005

Carta presentación DIA, Publicado por el Titular el 1 de Marzo de 2005

Test de Admisión, Publicado por CONAMA III, Región Atacama el 2 de Marzo de 2005

Of. Solicitud de Evaluacion DIA, Publicado por CONAMA III, Región Atacama el 2 de Marzo de 2005

Of. Pronunciamiento con Observaciones a la DIA, Publicado por SEREMI Transporte y Telecomunicaciones, Región de Atacama el 8 de Marzo de 2005

Of. Pronunciamiento con Observaciones a la DIA, Publicado por SEREMI MOP, Región de Atacama el 9 de Marzo de 2005

Of. Pronunciamiento con Observaciones a la DIA, Publicado por Superintendencia de Servicios Sanitarios el 10 de Marzo de 2005

Of. Pronunciamiento Conforme sobre DIA, Publicado por SEREMI SERPLAC, Región de Atacama el 15 de Marzo de 2005

Of. Pronunciamiento con Observaciones a la DIA, Publicado por SAG, Región de Atacama el 16 de Marzo de 2005

Of. Pronunciamiento Conforme sobre DIA, Publicado por DGA,Región de Atacama el 16 de Marzo de 2005

Of. Pronunciamiento con Observaciones a la DIA, Publicado por Dirección Regional de Vialidad, Región de Atacama el 16 de Marzo de 2005

Of. Pronunciamiento con Observaciones a la DIA, Publicado por SEREMI Salud, Región de Atacama el 16 de Marzo de 2005

Of. Pronunciamiento con Observaciones a la DIA, Publicado por SEREMI Agricultura, Región de Atacama el 16 de Marzo de 2005

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA), Publicado por CONAMA III, Región Atacama el 17 de Marzo de 2005

Of. Pronunciamiento con Observaciones a la DIA, Publicado por SEREMI Minvu, Región de Atacama el 17 de Marzo de 2005

Carta envío Informe Consolidado, Publicado por CONAMA III, Región Atacama el 17 de Marzo de 2005

Carta Solicitud de Suspension de Plazo, Publicado por Titular el 28 de Marzo de 2005

Resolucion de Suspensión de Plazos, Publicado por CONAMA III, Región Atacama el 29 de Marzo de 2005

Carta resolución de suspensión, Publicado por CONAMA III, Región Atacama el 29 de Marzo de 2005

Notificación de Resolucion de Suspension de Plazos, Publicado por CONAMA III, Región Atacama el 1 de Abril de 2005

Adenda, Publicado por el Titular el 29 de Abril de 2005

Solicitud de Evaluacion de Adenda, Publicado por CONAMA III, Región Atacama el 2 de Mayo de 2005

Of. Pronunciamiento Conforme sobre Adenda, Publicado por DGA,Región de Atacama el 9 de Mayo de 2005

Of. Pronunciamiento Conforme sobre Adenda, Publicado por SEREMI MOP, Región de Atacama el 10 de Mayo de 2005

Of. Pronunciamiento con Observaciones sobre Adenda, Publicado por Superintendencia de Servicios Sanitarios el 11 de Mayo de 2005

Of. Pronunciamiento con Observaciones sobre Adenda, Publicado por SAG, Región de Atacama el 11 de Mayo de 2005

Of. Pronunciamiento Conforme sobre Adenda,Publicado por Dirección Regional de Vialidad, Región de Atacama el 11 de Mayo de 2005

Of. Pronunciamiento con Observaciones sobre Adenda, Publicado por SEREMI Agricultura, Región de Atacama el 11 de Mayo de 2005

Of. Pronunciamiento Inconforme sobre Adenda, Publicado por SEREMI Minvu, Región de Atacama el 12 de Mayo de 2005

Of. Pronunciamiento con Observaciones sobre Adenda, Publicado por SEREMI Salud, Región de Atacama el 12 de Mayo de 2005

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA), Publicado por CONAMA III, Región Atacama el 18 de Mayo de 2005

Carta envío Informe Consolidado, Publicado por CONAMA III, Región Atacama el 18 de Mayo de 2005

Invitacion a Reunion, Publicado por CONAMA III, Región Atacama el 20 de Mayo de 2005

Carta invitación a reunión, Publicado por CONAMA III, Región Atacama el 20 de Mayo de 2005

Carta Solicitud de Suspension de Plazo, Publicado por Soluciones Ecológicas del Norte S.A. el 24 de Mayo de 2005

Notificación de documento, Publicado por CONAMA III, Región Atacama el 24 de Mayo de 2005

Resolucion de Suspension de Plazos, Publicado por CONAMA III, Región Atacama el 26 de Mayo de 2005

Carta resolución de suspensión, Publicado por CONAMA III, Región Atacama el 26 de Mayo de 2005

Of. Pronunciamiento Conforme sobre Adenda, Publicado por SEREMI Transporte y Telecomunicaciones, Región de Atacama el 30 de Mayo de 2005

Acta de Reunion, Publicado por CONAMA III, Región Atacama el 30 de Mayo de 2005

Notificación de documento, Publicado por CONAMA III, Región Atacama el 1 de Junio de 2005

Visacion de Acta de Reunion, Publicado por SEREMI Salud, Región de Atacama el 1 de Junio de 2005

Visacion de Acta de Reunion, Publicado por Superintendencia de Servicios Sanitarios el 1 de Junio de 2005

Invitacion a Reunion, Publicado por CONAMA III, Región Atacama el 1 de Junio de 2005

Carta invitación a reunión, Publicado por CONAMA III, Región Atacama el 1 de Junio de 2005

Acta de Reunion, Publicado por CONAMA III, Región Atacama el 7 de Junio de 2005

Adenda, Publicado por el 9 de Junio de 2005

Carta presentación Adenda, Publicado por el 9 de Junio de 2005

Visacion de Acta de Reunion, Publicado por SEREMI Agricultura, Región de

Atacama el 13 de Junio de 2005

Solicitud de Evaluacion de Adenda, Publicado por CONAMA III, Región Atacama el 13 de Junio de 2005

Of. Pronunciamiento Conforme sobre Adenda, Publicado por Superintendencia de Servicios Sanitarios el 17 de Junio de 2005

Visacion de Acta de Reunion, Publicado por SAG, Región de Atacama el 20 de Junio de 2005

Of. Pronunciamiento Conforme sobre Adenda, Publicado por SAG, Región de Atacama el 20 de Junio de 2005

Of. Pronunciamiento Conforme sobre Adenda, Publicado por SEREMI Salud, Región de Atacama el 23 de Junio de 2005

Visacion de Acta de Reunion, Publicado por SEREMI Salud, Región de Atacama el 23 de Junio de 2005

- **Constitución y funcionamiento del Comité Revisor.**

En la Evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto 'Modificación Proyecto Reciclaje de Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías', han sido invitados a participar, coordinados por la CONAMA III, Región Atacama, los siguientes órganos de la Administración del Estado, con competencia ambiental:

Superintendencia de Servicios Sanitarios
Consejo de Monumentos Nacionales
Ilustre Municipalidad de Copiapó
Gobernación Marítima de Caldera
SEREMI Minvu, Región de Atacama
SEREMI Agricultura, Región de Atacama
SEREMI Minería, Región de Atacama
SEREMI Transporte y Telecomunicaciones, Región de Atacama
SEREMI Salud, Región de Atacama
SEREMI MOP, Región de Atacama
SEREMI Bienes Nacionales, Región de Atacama
SERNAGEOMIN, Región de Atacama
SERNATUR, Región de Atacama
SAG, Región de Atacama
CONAF, Región de Atacama
SERNAPESCA, Región de Atacama
DGA,Región de Atacama
DOH, Región de Atacama
Dirección Regional de Vialidad, Región de Atacama
SEC, Región de Atacama
SEREMI SERPLAC, Región de Atacama

Se excluyeron de participar en la evaluación del proyecto 'Modificación Proyecto Reciclaje de Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías' realizando un oficio

de no participación en la evaluación, los siguientes servicios:

Gobernación Marítima de Caldera con fecha 03/03/2005

SERNAPESCA, Región de Atacama con fecha 03/03/2005

6. El Informe Consolidado de la Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto **"Modificación Proyecto Reciclaje de Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías".**
7. El Acta de Reunión de la CONAMA III, Región Atacama de fecha 29 de Marzo de 2005.
8. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto **"Modificación Proyecto Reciclaje de Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"** en especial: Reunión de fecha 03 de junio de 2005, orientada a aclarar observaciones realizadas por la SEREMI de Salud, la Dirección Regional del Servicio Nacional de Geología y Minería, la Dirección Regional del SAG y de CONAMA, y cuyo extracto se encuentra contenido en Acta de Reunión N° 05 de fecha 03 de junio de 2005.

CONSIDERANDO:

1. Que la CONAMA III, Región Atacama debe velar por el cumplimiento de todos los requisitos ambientales aplicables al Proyecto **"Modificación Proyecto Reciclaje de Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías".**
2. Que el derecho de Soluciones Ecológicas del Norte S.A. , representada por el Señor Juan Carlos Carpanetti Latrille a emprender actividades, está sujeto al cumplimiento estricto de todas aquellas normas jurídicas vigentes, referidas a la protección del medio ambiente y las condiciones bajo las cuales se satisfacen los requisitos aplicables a los permisos ambientales sectoriales que deben otorgar los órganos de la Administración del Estado
3. Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental respectiva, el Proyecto **"Modificación Proyecto Reciclaje de Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"** consiste en:

3.1 **Ubicación y Antecedentes Generales del Proyecto**

El proyecto se ejecutará en la Región de Atacama, en la provincia de Copiapó, comuna de Copiapó, fuera del actual límite urbano de la ciudad de Copiapó, en el sector denominado Estación Chulo, aproximadamente a 25 kilómetros al norte de la Estación Paipote. Sus coordenadas son:

Norte	Este
6978750	385250

Monto de Inversión: US$ 600.000

Vida util: 20 años

Mano de Obra

Etapa	Número de Personas	Tiempo (meses, años)
Construcción	20	
Operación	10	20 años
Total	30	

Superficie del proyecto: 48,24 Hás

3.2 Descripción del proyecto

La Declaración de Impacto Ambiental presentada corresponde a la modificación de un proyecto aprobado por la COREMA mediante Resolución Exenta N° 11 del 22 de enero de 2002, y consiste básicamente en la reubicación de la planta industrial (fundición) para procesar chatarras y oxidos de plomo, provenientes de la gran minería y scrap de plomo, que originalmente se ubicaba en el Patio de Salvataje del sector de Viñita Azul, perteneciente a la empresa. El nuevo sector elegido para la ubicación de la planta es el sector Estación Chulo, distante a 25 km. al norte del poblado de Paipote, en la intersección de la Ruta C-17 con la Ruta C-31. En consecuencia, el proyecto original calificado favorablemetne mediante Resolución Exenta N°11/02 localizado en el sector Viñita Azul, no será ejecutado en dicho sector, estableciendo su nueva ubicación en el Sector El Chulo. Respecto a lo anterior, se establece que la totalidad de las instalaciones del proyecto estarán ubicadas en la nueva zona de emplazamiento, no pudiendo el Titular ejecutar acción alguna, salvo el retiro de la existencia de plomo desde el Galpón ubicado en el Patio de Salvataje N° 4, referida al proyecto "Reciclaje de Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías", desde el Patio de Salvataje sector Viñita Azul.

El Proyecto se compone de las siguientes instalaciones:

- Área de almacenamiento de materias prima (Bodega de Residuos Peligrosos)
- Planta de chancado de baterías.
- Tolva cónica separadora de plásticos.
- Piscina acondicionadora de PH.
- Área de fusión.
- Equipos auxiliares de tratamiento de polvo y gases

Descripción de Proceso

El proceso comienza con la extracción del electrolito de las baterías, el cuál es depositado en bidones plásticos y comercializado. Las baterías (secas) son conducidas mediante grúas horquilla hacia una correa transportadora para alimentar un triturador sobre un tolva cónica. El producto de la trituración cae a la tolva que tiene una solución alcalina neutralizante que permite, además, separar el plástico de las baterías de las cajas de óxido de plomo por flotación, mientras el producto metálico es conducido por gravedad a una piscina donde decanta sulfato de calcio por la reacción entre el ácido remanente y la solución alcalina, junto con los óxidos y el metal, los que posteriormente se dejan secar para ser llevados a fusión.

La fusión requiere de la adición de una mezcla de carbón, fierro y ceniza de soda para que dentro del horno rotatorio a una temperatura de 1100 °C, se produzca la transformación del óxido de plomo a plomo metálico, el que es vaciado en lingoteras, produciéndose

además una escoria estable que contiene menos de un 2% de plomo, la que no debiera ser de calificación peligrosa, caracterizada por su baja viscosidad y formada principalmente por NaO, FeO, Fe_2O_3 y CaO, en una razón de 19,2 ton/mes. No obstante lo anterior, si su caracterización establece que corresponde a un residuos peligroso, será dispuesta en un relleno de seguridad autorizado, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 148/03, Reglamento Sanitario sobre manejo de Residuos Peligrosos .

El combustible empleado para la fusión es gas licuado, adquirido a proveedores autorizados.

Los gases y material particulado son tratados mediante ciclones y filtros de manga para recuperación del plomo desde el material particulado y además, lavar los gases neutralizando la acidez remanente mediante lluvia alcalina.

Recolección y Transporte de Residuos con contenido de Plomo

El material (scrap) será transportado en camiones encarpados y/o cerrados, debidamente autorizados. Para el transporte dentro de la Región, el Titular presentó, junto a la Adenda N° 2, un plan de contingencia ante eventuales accidentes. En caso de requerir transporte interregional, el Titular deberá ingresar al SEIA su proyecto ante la Dirección Ejecutiva de CONAMA, para su evaluación. Los tipos de scrap a transportar serán lo siguientes:

- Baterías, las que serán transportadas sobre pallets y enzunchados.
- Óxido de plomo, los que serán transportados en tambores de boca ancha de latón, sellados, de 100 k de peso, maxisacos o bins de 1 m3 de capacidad c/u.
- Chatarra de plomo metálico, que se refiere fundamentalmente a despuntes de tuberías, pedazos de planchas y fitting, los que son transportados sobre pallets enzunchados.

A objeto de asegurar, dentro de lo posible, que los residuos enviados por las empresas mineras, correspondan efectivamente a residuos de plomo, el Titular tomará y analizará muestras en origen, con laboratorios externos, enviando copia de cada envío a la SEREMI de Salud y la Dirección Regional de CONAMA. En caso de detectar en sus propias instalaciones que lo recibido no corresponde a residuos de plomo, y tampoco pueda ser dispuesto en el patio de salvataje autorizado en Viñita Azul, enviará de regreso la carga al destinatario, informando sobre la situación a la SEREMI de Salud. De acuerdo a lo señalado en el Acta de Reunión N° 05 de fecha 03 de junio de 2005, el Titular no podrá recibir nuevos envíos de residuos de Plomo, si no hasta que su Proyecto se encuentre completamente construido.

Almacenamiento de materias primas

Situación Actual: Actualmente SOLENOR cuenta con un Patio de Salvataje, ubicado en el sector de Viñita Azul, el cuál cuenta con autorización sanitaria para disposición transitoria de residuos, los cuales son dispuestos en el Patio N°4, que consiste en un galpón techado, con loza de cemento impermeabilizada, celosías, alumbrado y sistema adecuado contra incendio y accidentes de personas.

Los camiones llegan al interior del galpón ubicado en el patio N°4, donde se realiza la descarga, la cuál es efectuada por personal especializado, provisto de elementos de protección personal, tales como: Casco, botas industriales de goma, guantes, mascarillas, cotonas, etc.

Las baterías se almacenan según su tipo, sobre pallets de madera, los cuales se mantienen apilados en el interior del galpón.

Las borras de plomo, se mantienen dentro de bins y/o maxisacos, dependiendo del grado de humedad, estos bins y/o maxisacos, se almacenan al interior del galpón, en forma ordenada y manteniendo la información de su procedencia.

Situación Futura: El cambio previsto en esta etapa del proyecto, corresponde a la localización de la bodega de residuos peligrosos, la cuál se encontrará en el sector estación Chulo, distante de centros poblados y recursos ambientales renovables que pudieran verse afectados. El actual proyecto considera la construcción de un galpón de similares caracterísitacas al de Viñita Azul, pero de menor capacidad (20 m de longitud por 30 m de ancho). En caso de requerir en el futuro de otros galpones, se construirán manteniendo las mismas condiciones de diseño y seguridad. Las borras con exceso de humedad serán previamente secadas sobre una plataforma impermeabilizada, la que dispondrá de canaletas perimetrales y una fosa de recolección y evaporación de 100 m^2 por 0,8 mt. de profundidad, para posteriormente ser almacenadas en el galpón. A objeto de prevenir que los componentes de la borra puedan reaccionar, las que contengan restos de solventes serán previamente aireadas y secadas en una plataforma impermeabilizada, la que dispondrá de canaletas perimetrales y una fosa de recolección y evaporación, para posteriormente ser almacenada en el galpón. El Titular presentará a la SEREMI de Salud, un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos, según lo establece el D.S 148/2003.

Extracción del Electrolito de las Baterías

Esta fase del proyecto no sufre cambios, respecto de lo ya evaluado ambientalmente. Es decir, se desarmaran los palets de baterías y se procederá a vaciar el posible electrolito que contenga cada batería en un recipiente de acero inoxidable para luego ser envasado en bidones plásticos y comercializado a bajo precio a los pequeños mineros productores de cemento de cobre. Las baterías destiladas se dispondrán en el mismo pallet en un recinto abierto para ser llevadas a la sección de tratamiento y neutralización.

Proceso de Recuperación del Plomo de las Baterías

Esta fase del proyecto no sufre cambios, respecto de lo ya evaluado ambientalmente. Los pallets de baterías vaciadas son transportados mediante una grúa orquilla a un costado de la correa transportadora, donde serán alimentados a un triturador, ubicado sobre una tolva cónica. Mediante una solución de agua carbonatada se neutraliza el electrolito. La trituración separa el plástico de la caja del óxido de plomo y del plomo metálico que trae la batería. Estos caen por gravedad al fondo de la tolva que tiene la solución neutralizante y el plástico por su composición flota sobre la solución. El plástico que por acumulación es arrastrado hacia una esquina de la tolva, es desplazado mediante una paleta automática para ser secado y embolsado con un PH neutro. El óxido de plomo y el metal son vaciados por gravedad hacia una piscina de 20 cm de alto por 10x10 m de ancho, para su posterior decantación de la aguas ya neutralizadas, las cuales vuelven al proceso subiendo al triturador. La parte que ha reaccionado precipita como sulfato de calcio junto a los óxidos que están decantados. Posteriormente se dejan secar hasta alcanzar una humedad de 7% aproximadamente, luego se colocan en una pala semi-circular, que la grúa horquilla lleva al horno para su fundición.

La humedad que tiene el óxido impide que éste se volatilice cuando se carga en la pala.

Proceso de Fundición

Esta fase del proyecto no sufre cambios, respecto de lo ya evaluado ambientalmente. La Fundición de los óxidos de plomo y plomo metálico provenientes del reciclado de baterías y otros metales de plomo, se efectuará con la mezcla de carbón, fierro y cenizas de soda, en un horno a temperatura de 1100 °C, produciéndose la conversión de los óxidos a plomo metálico. Una vez convertida toda la carga se procederá a vaciar el producto (plomo metálico) en lingoteras, las cuales se enfrían en forma natural. Luego los lingotes serán retirados de las lingotera y almacenados en una bodega de productos terminados (recinto cerrado) para su posterior comercialización.

El residuo generado en el horno es una escoria, que tiene un aspecto vidrioso debido a la sílice que contiene más el contenido de fierro y plomo, este último en un porcentaje inferior a 2%.

Sistema de Captación y extracción de Humos

La fundición produce desprendimiento de gases con particulado metálico, los cuales son conducidos por un sistema de tuberías y ciclones que disminuyen la velocidad y temperatura, llegando a un sistema de filtros de manga que capturan en su totalidad estos humos, los cuales son recuperados en unos tambores que contienen bolsas de polietileno. Luego estos humos recuperados se mezclan con carbonato de calcio en forma húmeda al 7% más el óxido de plomo de las baterías, para ser nuevamente ingresados al proceso de fundición. De esta manera se cierra el ciclo con la recuperación de estos polvos que tienen alto contenido de plomo. Por lo tanto no habrá excedentes de humos que no se recuperen.

Con el propósito de controlar la emisión tanto para el ambiente de trabajo como el ambiente circundante, se instalará un sistema de aspiración y filtrado de los humos, que estará conformado por:

- Campana de extracción en el horno y ollas de refino
- Ciclones para retener las partículas gruesas
- Cámara Inercial para partículas gruesas y control de temperatura
- Filtro de mangas para el filtrado de los humos con su respectivo extractor.
- Filtro del Horno: El filtro está compuesto de 200 mangas de 140 mm de diámetro por 2.550 de alto, lo que da un área filtrante de 220 m2 para un flujo de extracción de 6.000 CFM. El sistema de limpieza mecanizado es por excéntrica que produce vibración en las mangas.
- Filtro de campana de Horno: Compuestos de 2 unidades conectadas en paralelo de 64 mangas similares a las anteriores con un área filtrante de 70 m2 c/u.

Dado que gran parte del material particulado queda atrapado en el sistema de filtros, la humedad restante sale por una chimenea de 50 cm de diámetro por 10 metros de alto.

Movimiento de tierras

Respecto de la habilitación del terreno, atendiendo a su naturaleza y ubicación, durante la materialización del proyecto, no se contempla el uso de explosivos, solo la actividad de movimiento de tierras para nivelación de terreno y preparación de terrazas, para lo cuál se

empleará maquinaria convencional.

Obras Menores

El diseño considera la construcción de canales de drenaje laterales para la evacuación de aguas lluvias, además de la construcción de un cierro con postación metálica y malla tipo biscocho a lo largo del camino, para impedir el libre tránsito de personas y/o animales, reduciendo riesgos de incidentes.

4. Que la desición que califica ambientalmente el Proyecto, debe considerar las opiniones de aprobación y resguardos establecidas por los Órganismos de la Administración del Estado con competencia ambiental que participaron en el proceso de evaluación ambiental, y que sobre la base de lo señalado en el Informe Consolidado de la Evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto, y demás antecedentes acompañados al expediente de evaluación respectivo, las siguientes medidas deberán cumplirse durante la etapa de construcción, operación y abandono:

a) Emisiones a la atmósfera

Material Particulado: La generación de material particulado producto del transporte será menor que en el proyecto original, ya que considera circular por vías asfaltadas. Por otra parte, el flujo de gases del proceso arrastrará material particulado a razón de 130 kg/mes, pero los equipos de captación reducirán las emisiones a 26 kg/mes.

Gases: Respecto de anhidrido sulfuroso, será emitido por el horno a razón de 8 gr/min, sin embargo la acción de la torre lavadora la reducirá a un máximo de 2 gr/min, equivalentes a 2,88 kg/día. Las emisiones del horno de fusión se estiman en 520 m3/min, cuya composición porcentual es la siguiente: Oxigeno 2%, Monoxido de Carbono 0.5 %, Hidrógeno 0,5%, Anhidrido Carbónico 8%, Vapor de agua 18%, Nitrogeno 71%.

Ruidos: El ruido generado se asocia directamente a la operación de motores de baja frecuencia correspondiente a vehículos y maquinaria de movimiento de tierras. Durante la construcción el ruido ininfluirá en el entorno inmediato al lugar de operación de los vehículos y maquinaria y será de duración puntual mientras se realicen las obras. En tanto que durante la fase de producción, se emitirá ruido permanentemente pero de baja intensidad. Dada la ubicación del proyecto, no existe población que pueda ser afectada, cumpliendo con lo establecido en el D.S 146/97, Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas, del MINSEGPRES.

Emisión Lumínica :El proyecto contempla realizar trabajos nocturnos, por lo tanto, las luminarias utilizadas deberan cumplir lo establecido en el D.S 686 /98, Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica.

Se considera que el sector El Chulo ofrece mejores condiciones ambientales que el sector Viñita Azul, por lo tanto el nivel de impacto por emisiones debiera ser inferior al estimado en el proyecto original.

b) Residuos

Residuos Sólidos Domésticos: Los residudos sólidos generados alcanzarán los 5 kg/día y

serán dispuestos en contenedores cerrados, ubicados al interior de una habitación de 3 x 3 m2, para ser llevados al vertedero comunal de Copiapó.

Residuos Sólidos Industriales: Los plásticos de baterias serán comercializados, las escorias del proceso serán almacenadas en un relleno de seguridad y los residuos sin valor comercial como maxisacos neutralizados al término de la vida útil serán almacenados transitoriamente en un patio de salvataje, para posteriormente disponerlos en un lugar autorizado. Los residuos obtenidos del filtro de mangas, ciclones y, todo del sistema de control de humos, retornan al proceso. En general, todos los residuos industriales no peligrosos comercializables generados, serán enviados a un Patio de Salvataje autorizado ubicado en un área del proyecto. Todos los residuos no peligrosos sin valor comercial generados serán almacenados temporalmente dentro de los terrenos del proyecto, para su posterior disposición final en un lugar autorizado y todos los residuos peligrosos generados serán dispuestos en un relleno de seguridad autorizado.

Residuos Líquidos Dométicos: Corresponde a aguas servidas proveniente de los servicios higiénicos, la que descargaran en una fosa séptica con sistema de dren, y que cuente con autorización sanitaria.

Residuos Líquidos Industriales: Las borras con exceso de humedad serán secadas sobre una piscina de 100 m^2 con pendiente de 3%, que permita conducir los líquidos hasta un foso de recolección de soluciones. Si el volumen no logra ser evaporado, se recolectará desde el foso y dispondrá en bins de 1 m^3 de capacidad cada uno. A estos líquidos se les realizará un análisis para determinar su reutilización; como primera instancia se considera la reutilización en el proceso; como segunda instancia considera reutilización en otros procesos industriales; tercero considera buscar la posibilidad de reciclaje y como última opción considera neutralizar y solidificar para su disposición final en un deposito de seguridad autorizado.

c) Flora y Fauna

El Titular presentó un Informe de Línea Base Biológica, dando cuenta que en el área de emplazamiento del proyecto no afectará especies en algún grado de vulnerabilidad.

d) Patrimonio Arqueológico

El Titular presentó un Informe de Línea Base Arqueológica, que da cuenta que en el área de emplazamiento del proyecto no hay presencia de elementos o sitios asociados al Patrimonio Cultural.

e) Impacto Vial

Dado que la planta está proyectada para una capacidad de proceso no superior a 200 ton/mes, el flujo promedio de material sería de 7,69 ton/día, equivalente a un promedio de 0,38 camiones/día. Atendiendo a lo anterior, se estima un impacto no significativo sobre el tráfico por la Ruta C-17 utilizada. El Titular presentará a la Dirección Regional de Vialidad un proyecto de empalme al camino público al cual accesará.

f) Riesgo Geológico

El Titular del Proyecto presentó un Informe de Evaluación de Riesgos Geológicos,

elaborado por un Geólogo, el que establece, entre otros, medidas de protección que deberá cumplir para la ejecución del proyecto. Dichas medidas corresponden a la construcción de un sistema de desvío de posibles flujos de escorrentías superficiales de aguas lluvias. El sistema corresponde a trincheras de 80 cms. de profundidad al rededor de los límites del terreno del Proyecto. El material excavado se utilizará para construir un terraplen simple de 80 cms de altura a lo largo de la trinchera. El Informe señala además las siguientes ventajas respecto de la ubicación en Viñita Azul: Mayor amplitud para la realización del proyecto; Eventuales flujos aluvionales de menor volumen y velocidad, por lo tanto menor riesgo potencial; lejos de actividades agricolas; no existe explotación de recursos de aguas subterráneas. Finalmente el Informe concluye: Que dentro del terreno del proyecto se observa testigos de un drenaje reciente y activo; Que no se esperan flujos aluvionales de mayor volumen o velocidad, por lo tanto, no se espera la generación de flujos de un potencial destructivo.; Que medidas de seguridad simple permiten un control de los eventuales flujos y la elimincación de riessgos restantes.; Que el sector El Chulo es, desde el punto de vista geológico, una zona apta para la realización del proyecto.

g) Monitoreos

Se considera una medición inicial durante la puesta en marcha, con el objeto de verificar que las medidas de control operacional (captación de emisiones) se ajustan a la proyección del Proyecto.

- Oxigeno : 2%
- Monóxido de carbono : 0,5%
- Hidrógeno : 0,5%
- Anhídrido carbónico : 8%
- Vapor de agua : 18%
- Nitrógeno : 71%

En condiciones normales de operación se considera una medición semestral de Humedad, monóxido de carbono, dióxido de carbono, dióxido de azufre, material particulado. Las mediciones de plomo se realizarán de acuerdo al metodo EPA 12, en forma semestral.
El Titular deberá informar en forma semestral a la SEREMI de Salud y la Dirección Regional de CONAMA, sobre los resultados de los monitoreos realizados.

5. Que la Declaración de Impacto Ambiental ha señalado los contenidos técnicos y formales necesarios para acreditar el cumplimiento de los permisos ambientales sectoriales correspondiente a los artículos N° 90, 91, 93, 94 y 96 del D.S. 95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Artículo 90. Permiso para la construcción, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros, a que se refiere el artículo 71 letra b) del D.F.L. 725/67, Código Sanitario.

Artículo 91. Permiso para la construcción, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües y aguas servidas de cualquier naturaleza, a que se refiere el artículo 71 letra b) del D.F.L. 725/67, Código Sanitario.

Artículo 93. Permiso para la construcción, modificación y ampliación de cualquier Planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase; o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, a que se refieren los artículos 79 y 80 del D.F.L. 725/67, Código Sanitario.

Artículo 94. Calificación de los establecimientos industriales o de bodegaje a que se refiere el artículo 4.14.2 del D.S N° 47/92, del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Artículo 96. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales para complementar alguna actividad industrial con viviendas, dotar de equipamiento a algún sector rural, o habilitar un balneario o campamento turístico; o prar las construcciones industriales, de equipamiento, turismo y poblaciones fuera de los límites urbanos, a que se refieren los incisos 3° y 4° del artículo 55 del D.F.L. N° 458/75 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

6. Que los efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, han sido considerados en la declaración de Impacto Ambiental presentada, y que de acuerdo a lo señalado en los informes emanados por parte de los organismos públicos que han participado en el proceso de evaluación, es posible señalar que el Proyecto no requiere presentar un Estudio de Impacto Ambiental, en virtud de los efectos características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley y Título II del D.S. N° 95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, dada las siguientes consideraciones:

6.1. Con relación a los efectos, características y circunstancias señalados en la letra a) del artículo 11 de la Ley 19.300 (riesgo para la salud de la población) debe indicarse que, dada las medidas de mitigación existentes, el proyecto no generará emisiones que pudieran representar un riesgo para la salud de la población. Respecto de los residuos peligrosos generados, estos serán enviados a un relleno de seguridad autorizado. Su almacenamiento temporal será realizado de acuerdo a lo establecido en el D.S N° 148/04, del Ministerio de Salud.

6.2. Con relación a los efectos, características y circunstancias señalados en la letra b) del artículo 11 de la Ley 19.300 (efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales), no existirán efluentes líquidos, residuos sólidos ni emisiones a la atmósfera que pudieran causar efectos adversos sobre los recursos naturales renovables. Los residuos generados de carácter peligroso serán enviados a un relleno de seguridad autorizado. Su almacenamiento temporal será realizado de acuerdo a lo establecido en el D.S N° 148/04, del Ministerio de Salud.

6.3.Con relación a los efectos, características y circunstancias señalados en la letra c) del artículo 11 de la Ley 19.300 , (reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos), es posible señalar que el proyecto no generará dichos efectos, en atención a que las actividades del proyecto se ejecutan sobre una zona lejos de asentamientos humanos.

6.4. Con relación a los efectos, características y circunstancias señalados en la letra d) del artículo 11 de la Ley 19.300 (localización próxima a población, recursos y áreas protegidas), debe indicarse que el proyecto no se localizará próximo a población, recurso y áreas protegidas susceptibles de ser afectadas, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar no será afectado.

6.5. Con relación a los efectos, características y circunstancias señalados en la letra e) del artículo 11 de la Ley 19.300 (valor paisajístico o turístico de una zona), es posible señalar que el área del proyecto se emplaza en terrenos que no posee valor paisajístico y/o turístico, ni ha sido declarada zona o centro de interés turístico, según lo dispuesto en el D.L.N° 1224/1975.

6.6. Con relación a los efectos, características y circunstancias señalados en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300 (alteración de monumentos), es posible señalar que de acuerdo a los antecedentes presentados por el titular el proyecto se emplazará en terrenos donde superficialmente no se han encontrado sitios pertenecientes al patrimonio cultural protegidos por la Ley 17.288.Sobre Monumentos Nacionales.

7. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del proyecto, el Titular deberá informar a Comisión Regional del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las etapas de construcción y operación. Además, deberá colaborar con el desarrollo de las actividades de fiscalización de los Órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental en cada una de las etapas del proyecto, permitiendo su acceso a las diferentes partes y componentes, cuando estos lo soliciten, y facilitando la información y documentación que estos requieran para el buen desempeño de sus funciones.
8. Que para que el proyecto "Recuperación de Cobre Precipitado a Partir de Sales de cobre-Niquel y Arseniato Férrico" pueda ejecutarse, necesariamente deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables, además de las de carácter ambiental.
9. Que el titular del proyecto deberá informar inmediatamente a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Atacama, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la Declaración de Impacto Ambiental, asumiendo acto seguido, las acciones necesarias para controlarlos y mitigarlos.
10. Que todas las medidas y disposiciones establecidas en la presente Resolución, son de responsabilidad del titular del proyecto, sean implementadas por éste directamente o, a través de un tercero.
11. Que si bien en el proceso de evaluación se consideró la ejecución de monitoreos, la Comisión Regional del Medio Ambiente podrá, cuando existan antecedentes fundados para ello, solicitar monitoreos, análisis y mediciones no contempladas en la Declaración de Impacto Ambiental y/o en la presente Resolución de Calificación Ambiental. A su vez, el Titular podrá solicitar a la Comisión Regional del Medio Ambiente, si existieren antecedentes fundados para ello, la modificación, reducción o eliminación de dichos monitoreos, sus frecuencias y/o características.
12. Que, en atención a todo lo señalado con anterioridad, puede concluirse que los impactos ambientales del proyecto **"Modificación Proyecto Reciclaje del Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterias"** se ajustan a la normativa ambiental vigente, y que éste no genera ni presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias señalados en el artículo 11° de la Ley N° 19.300.
13. Que en razón de todo lo indicado precedentemente, la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Atacama:

SE RESUELVE:

1. **CALIFICAR FAVORABLEMENTE** el proyecto **"Modificación Proyecto Reciclaje de Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"** de Soluciones Ecológicas del
2. Norte S.A. , representada por el Señor Juan Carlos Carpanetti Latrille.
   CERTIFICAR que el Proyecto **"Modificación Proyecto Reciclaje de Plomo a Partir**

de Residuos de Plomo y Baterías", cuyo Titular es Soluciones Ecológicas del Norte S.A. , representada por el Señor Juan Carlos Carpanetti Latrille, cumple con todos los requisitos ambientales aplicables, con la normativa de carácter ambiental, que requiere los permisos ambientales señalados en los artículos 90, 91, 93, 94 y 96 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y, que no amerita presentar un Estudio de Impacto Ambiental, dado que no se generan los efectos, características y circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley Nº 19.300.

3. Se hace presente que proceden en contra de la presente Resolución los recursos de reposición ante esta Comisión y en subsidio, el recurso jerárquico ante la Dirección Ejecutiva de la Comisión Nacional del Medio Ambiente. El plazo para interponer estos recursos será de cinco días contados desde la notificación del presente acto. Lo anterior, sin perjuicio de la interposición de cualquier otro recurso que se estime oportuno.

Anótese, notifíquese al titular y archívese,

OSCAR MANQUILEF PARRA
Presidente
Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Atacama

PLACIDO AVILA CASTRO
Secretario Comisión Regional del Medio Ambiente
CONAMA III, Región Atacama

OMP/PAC/XMQ/SHH/APV

Distribución:

- Juan Carlos Carpanetti Latrille
- CONAF, Región de Atacama
- DGA,Región de Atacama
- Dirección Regional de Vialidad, Región de Atacama
- DOH, Región de Atacama
- Gobernación Marítima de Caldera
- Ilustre Municipalidad de Copiapó
- SAG, Región de Atacama
- SEC, Región de Atacama
- SEREMI Agricultura, Región de Atacama
- SEREMI Bienes Nacionales, Región de Atacama
- SEREMI Minería, Región de Atacama
- SEREMI Minvu, Región de Atacama
- SEREMI MOP, Región de Atacama
- SEREMI Salud, Región de Atacama
- SEREMI SERPLAC, Región de Atacama
- SEREMI Transporte y Telecomunicaciones, Región de Atacama
- SERNAGEOMIN, Región de Atacama
- SERNAPESCA, Región de Atacama
- SERNATUR, Región de Atacama
- Consejo de Monumentos Nacionales
- Superintendencia de Servicios Sanitarios

- Clara Ossandón Arredondo
- Armando Flores Jiménez
- Antonino Prado Castro
- Ruth Vega Donoso
- Rodrigo Rojas Veas
- Antonio Ruiz González
- Arnaldo Del Campo Arias
- Wladimir Muñoz Lagos
- David Alvarez Peralta

C/c:

- Expediente del Proyecto "Modificación Proyecto Reciclaje de Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"
- Archivo CONAMA III, Región Atacama

La versión oficial de este documento solo puede ser vista usando Internet Explorer.

REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN REGIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
DE LA III REGIÓN DE ATACAMA

Califica Ambientalmente favorable el proyecto **"Modificación II Proyecto Reciclaje de Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías "**

Resolución Exenta Nº **079**

Copiapó, 17 de Mayo de 2006

VISTOS ESTOS ANTECEDENTES:

1. La Declaración de Impacto Ambiental y sus Adendas, del Proyecto **"Modificación II Proyecto Reciclaje de Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"**, presentada por el Señor Juan Carlos Carpanetti Latrille, con fecha 22 de Diciembre de 2005.

2. Las observaciones y pronunciamientos de los Órganos de la Administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental, las cuales se contienen en los siguientes documentos:

a) Con relación a la DIA del Proyecto

Oficio Nº0001 sobre la DIA, *publicado por SEREMI MOP, Región de Atacama, con fecha 05/01/2006.*

Oficio Nº017 sobre la DIA, *publicado por SERNATUR, Región de Atacama, con fecha 09/01/2006.*

Oficio Nº65 sobre la DIA, *publicado por SEREMI Transporte y Telecomunicaciones, Región de Atacama, con fecha 10/01/2006.*

Oficio Nº033 sobre la DIA, *publicado por SEREMI SERPLAC, Región de Atacama, con fecha 11/01/2006.*

Oficio Nº44 sobre la DIA, *publicado por Superintendencia de Servicios Sanitarios, con fecha 11/01/2006.*

Oficio Nº123 sobre la DIA, *publicado por SERNAGEOMIN, Región de Atacama, con fecha 11/01/2006.*

Oficio Nº004 sobre la DIA, *publicado por SEREMI Minvu, Región de Atacama, con fecha 12/01/2006.*

Oficio Nº10 sobre la DIA, *publicado por CONAF, Región de Atacama, con fecha 12/01/2006.*

Oficio Nº17 sobre la DIA, *publicado por SAG, Región de Atacama, con fecha 12/01/2006.*

Oficio N°67 sobre la DIA, *publicado por Dirección Regional de Vialidad, Región de Atacama, con fecha 13/01/2006.*

Oficio N°142 sobre la DIA, *publicado por SEREMI Salud, Región de Atacama, con fecha 17/01/2006.*

b) Con relación a la Adenda N° 1

Oficio N°115 sobre la Adenda 1, *publicado por SAG, Región de Atacama, con fecha 20/03/2006.*

Oficio N°0474 sobre la Adenda 1, *publicado por Dirección Regional de Vialidad, Región de Atacama, con fecha 28/03/2006.*

Oficio N°279 sobre la Adenda 1, *publicado por SEREMI SERPLAC, Región de Atacama, con fecha 30/03/2006.*

Oficio N°066 sobre la Adenda 1, *publicado por SERNATUR, Región de Atacama, con fecha 30/03/2006.*

Oficio N°252 sobre la Adenda 1, *publicado por SEREMI MOP, Región de Atacama, con fecha 30/03/2006.*

Oficio N°625 sobre la Adenda 1, *publicado por SEREMI Salud, Región de Atacama, con fecha 03/04/2006.*

c) Con relación a la Adenda N° 2

Oficio N°357 sobre la Adenda 2, *publicado por SEREMI SERPLAC, Región de Atacama, con fecha 26/04/2006.*

Oficio N°801 sobre la Adenda 2, *publicado por SEREMI Salud, Región de Atacama, con fecha 26/04/2006 .*

3. El Acta de la Sesión de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la III Región de Atacama, de fecha 17 de mayo de 2006.

4. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto **"Modificación II Proyecto Reciclaje de Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías".**

5. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, el artículo 2° del D.S. 95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, aprueba el texto refundido, coordinado y sistematizado del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, la Ley 19.880 establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Resolución N° 520/96, que fija texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución N° 55/92, ambas de la Contraloría General de la República; y las demás normas aplicables al proyecto.

CONSIDERANDO:

1. Que, la Comisión Regional del Medio Ambiente de la III Región de Atacama debe velar por el cumplimiento de todos los requisitos ambientales aplicables al Proyecto **"Modificación II Proyecto Reciclaje de Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías".**

2. Que, el derecho del Señor Juan Carlos Carpanetti Latrille a emprender actividades, está sujeto al cumplimiento estricto de todas aquellas normas jurídicas vigentes, referidas a la protección del medio ambiente y las condiciones bajo las cuales se satisfacen los requisitos aplicables a los permisos ambientales sectoriales que deben otorgar los Órganos de la Administración del Estado

3. Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental respectiva, el Proyecto **"Modificación II Proyecto Reciclaje de Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"** consiste en:

3.1. Ubicación y Antecedentes Generales

El Proyecto se ejecutará en la Región de Atacama, en la Provincia de Copiapó, comuna de Copiapó, específicamente en las siguientes coordenadas:

Norte	Este
6979077.99	387736.84
6979292.68	387641.12
6979665.76	387684.99
6979720.92	387945.20
6979405.58	387964.53
6979206.23	388054.60

El acceso desde Copiapó a la nueva localización propuesta se realiza por la ruta pavimentada interurbana C-35 hasta Estación Paipote, desde allí, por la ruta C-17, y luego por la ruta CH-31, hasta el km. 28 de esta última, posteriormente se interna hacia el norte por aproximadamente 600 mts

Monto de Inversión: US$ 600000

Vida útil: 20 años

Mano de Obra

Etapa	Número de Personas	Tiempo (meses, años)
Construcción	10	
Operación	10	20 años
Total	20	

Superficies del proyecto, incluidas obras y/o acciones asociadas

Etapa	Superficie requerida (Has, Km, m^2)
Construcción	
Operación	17,7 Hás

Abandono	17,7 Hás

3.2 Descripción del Proyecto

La empresa SOLENOR cuenta actualmente con un Proyecto aprobado ambientalmente para reciclar residuos de plomo mediante Resolución Nº 049 del 22 de Enero de 2002. Posteriormente, el proyecto fue modificado en lo que respecta únicamente a su localización, para tal efecto, sometió al SEIA el proyecto denominado **"Modificación I Proyecto Reciclaje de Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"**, el que fue aprobado, mediante Resolución Exenta de la Comisión Regional de Medio Ambiente de Atacama (COREMA III Región de Atacama), Nº 046 del 29 de Junio de 2005.

El presente Proyecto corresponde a una segunda modificación de la localización, dónde al igual que el caso anterior, solamente la relocalización de la planta a un nuevo sector, previamente acordado con autoridades de Bienes Nacionales. Esta nueva localización, se ubica a una distancia aproximada de 5 km, desde Punta Chulo, específicamente, a un costado de la ruta Ruta C-31 (camino internacional).

La nueva modificación presentada a evaluación ambiental, involucra, como se dijo, solamente el cambio de localización y considera además, todos los compromisos y obligaciones establecidas, tanto en el proceso de evaluación de impacto ambiental, como en la Resolución Exenta Nº 046 del 29 de Junio de 2005, de la COREMA de Atacama.

En consecuencia, el proyecto consiste en la instalación de una planta industrial (fundición) para procesar chatarras y óxidos de plomo provenientes de la gran minería y scrap de baterías, a fin de recuperar el contenido metálico de plomo.

El Proyecto se compone de las siguientes instalaciones:

- Área de almacenamiento de materias prima (Bodega de Residuos Peligrosos)
- Planta de chancado de baterías
- Tolva cónica separadora de plásticos
- Piscina acondicionadora de PH
- Área de fusión
- Equipos auxiliares de tratamiento de polvos y gases.

Descripción de Proceso

El proceso comienza con la extracción del electrolito de las baterías, el cual es depositado en tambores plásticos y comercializado. Las baterías (secas) son conducidas mediante grúas horquilla hacia una correa transportadora para alimentar un triturador, sobre un silo cónico. El producto de la trituración cae a la tolva que tiene una solución alcalina neutralizante que permite separar el plástico de las baterías de las cajas de óxido de plomo por flotación, mientras el producto metálico es conducido por gravedad a una piscina donde decanta sulfato de calcio por la reacción entre el ácido remanente y la solución alcalina, junto con los óxidos y el metal, los que posteriormente se dejan secar para ser llevados a fusión.

La fusión requiere de la adición de una mezcla de carbón, fierro y ceniza de soda para que dentro del horno rotatorio a una temperatura de 1100 °C se produzca la transformación del óxido a plomo metálico, el que es vaciado en lingoteras, produciéndose además una escoria grande que

contiene un 2% de plomo la que es almacenada provisoriamente en dependencias del [illegible] solvente para posteriormente ser destinado a usos alternativos.

El combustible empleado para la fusión es gas, adquirido a proveedores autorizados.

Los gases y material particulado son tratados mediante ciclones y filtros de mangas para la recuperación del plomo del material particulado y lavar los gases neutralizando la acidez remanente mediante lluvia alcalina.

El residuo generado en el horno, es una escoria que tiene un aspecto [illegible] y [illegible] que contiene, más el contenido de fierro y plomo, este último en un [illegible] 3%.

Recolección y Transporte de Residuos con contenido de Plomo

El material escorias será transportado en camiones encarpados y de costados debidamente autorizados. Para el transporte dentro de la región, el Titular cuenta con un plan de contingencia ante eventuales accidentes. En caso de [illegible] transporte interregional el Titular deberá [illegible] ante el SEIA se proyecte ante la Dirección Ejecutiva de CONAMA para evaluación. [illegible] tipos de scrap son:

- Baterías: Estas serán transportadas sobre pallets y enzunchadas.
- Óxido de plomo: los que serán transportados en tambores de [illegible] de 100 k de peso aproximadamente o bien de 1 m3 de capacidad c/u.
- Chatarra de plomo metálico: que se refiere principalmente a desechos de [illegible] pedazos de planchas y fierro, los que son transportados sobre pallets encunchados.

Almacenamiento de materias primas

Situación Actual: Actualmente SOLVENOR cuenta con un Patio de Seguridad [illegible] de Viña Azul con autorización sanitaria para disposición transitoria de residuos peligrosos, los cuales son dispuestos en el Patio N°2 que consiste en un [illegible] soleado, con losa de cemento impermeabilizada celosías alrededor [illegible] incendios y accidentes de personas.

Los camiones llegan al interior del galpón ubicado en el patio N°1, donde se realiza la [illegible] la cual es efectuada por personal especializado, con uso de elementos de [illegible] como overol, botas industriales de goma guantes especiales cotonas en [illegible].

Las baterías se almacenan según su tipo, sobre pallets de madera, los cuales son [illegible] apilados en el interior del galpón.

Las Secas de plomo, se mantienen dentro de bins y/o maxibins debidamente [illegible] hermeticos, estos bins y/o maxibins, se almacenan al interior del galpón, en forma ordenada [illegible] manteniendo la información de su procedencia.

Situación Futura: El único cambio previsto es la localización de la nueva [illegible] accesos, la cual se encontrará en el Km. 28 al costado norte de la [illegible] centros poblados y recursos ambientales renovables que pudieran verse afectados.

Extracción del Electrolito de Las Baterías

Esta fase del proyecto no sufre cambios, respecto de lo ya evaluado anteriormente. Se desarman los palets de baterías y se procede a sacar el posible electrolito que contienen [illegible].

batería en un recipiente de acero inoxidable para luego ser envasado en bidones plásticos y comercializado a bajo precio a los pequeños mineros productores de cemento de cobre. Las baterías destiladas se mantienen almacenadas en el mismo pallet en un recinto abierto para ser llevadas a la sección de tratamiento y neutralización.

Proceso de Recuperación del Plomo de las Baterías

Esta fase del proyecto no sufre cambios, respecto de lo ya evaluado ambientalmente. Los pallets de baterías vaciadas son transportados mediante una grúa orquilla a un costado de la correa transportadora, donde serán alimentados a un triturador, ubicado sobre una tolva cónica. Mediante una solución de agua carbonatada se neutraliza el electrolito. La trituración separa el plástico de la caja del óxido de plomo y del plomo metálico que trae la batería. Estos caen por gravedad al fondo de la tolva que tiene la solución neutralizante, y el plástico por su composición flota sobre la solución. El plástico que por acumulación es arrastrado hacia una esquina de la tolva, es desplazado mediante una paleta automática para ser secado y embalado con un PH neutro. El óxido de plomo y el metal son vaciados por gravedad hacia una piscina de 20 cm de alto por 10x10 m de ancho, para su posterior decantación de la aguas se neutralizadas las cuales vuelven al proceso subiendo al triturador. La parte que ha reaccionado precipita como sulfato de calcio junto a los óxidos que están decantados. Posteriormente se dejan secar hasta alcanzar una humedad de 7% aproximadamente, luego se colocan en una pala semi-circular, que la grúa horquilla lleva el horno para su fundición.

La humedad que tiene el óxido impide que éste se volatilice cuando se carga en la pala.

Proceso de Fundición

Esta fase del proyecto no sufre cambios, respecto de lo ya evaluado ambientalmente. La fundición de los óxidos de plomo y plomo metálico provenientes del reciclado de baterías u otros metales de plomo, se efectúa con la mezcla de carbón, fierro y cenizas de soda, en un horno a temperatura de 1100 °C, produciéndose la conversión de los óxidos a plomo metálico. Una vez convertida toda la carga se procede a vaciar el producto (plomo metálico) en lingoteras. Las cuales se enfrían en forma natural. Luego se sacan los lingotes de las lingoteras y se almacenan en bodega de productos terminados (recinto cerrado) para su posterior comercialización.

El residuo generado en el horno, es una escoria, que tiene un aspecto vidrioso debido a la sosa, que contiene más el contenido de fierro y plomo, este último en un porcentaje inferior a 2%. En cuanto al combustible que será utilizado en la fundición, se mantiene el uso de gas natural considerado inicialmente, debido a sus cualidades ambientales.

Movimiento de tierras

Respecto de la habilitación del terreno, atendiendo a su naturaleza y ubicación, durante la materialización del proyecto, no se contempla el uso de explosivos, solo la actividad de movimiento de tierras para nivelación de terreno y preparación de terrazas, para lo cual se empleará maquinaria convencional.

Obras Menores

El diseño considera la construcción de canales de drenaje laterales para la evacuación de aguas lluvias, además de la construcción de un cierre con postación metálica y malla tipo bizcocho a lo largo del camino, para impedir el libre tránsito de personas y/o animales, reduciendo riesgos de incidentes.

El Titular considera el inicio de la operación del proyecto a contar de la semana 27 a partir de la aprobación ambiental del proyecto.

Cierre del Proyecto

El Titular compromete presentar al Comité Técnico de la COREMA para su evaluación el proyecto Plan de Cierre, con a lo menos 6 meses de antelación a su materialización.

4. Que la decisión que califica ambientalmente el Proyecto, debe considerar las opiniones de aprobación y resguardos establecidas por los Organismos de la Administración del Estado con competencia ambiental que participaron en el proceso de evaluación ambiental, y que sobre la base de lo señalado en el Informe Consolidado de la Evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto, y demás antecedentes acompañados al expediente de evaluación respectivo, las siguientes medidas deberán cumplirse durante la etapa de construcción, operación y abandono:

a) Emisiones a la atmósfera

Material Particulado: El desplazamiento de camiones, a diferencia del proyecto en Viñita Azul, se realizará por vías asfaltadas. Por otra parte, el flujo de gases del proceso arrastrará material particulado a razón de 130 kg/mes, pero los equipos de emisión reduciran las emisiones a 26 kg/mes.

Gases: Respecto del anhídrido sulfuroso, será emitido por el horno a razón de 8 gr/min, sin embargo la acción de la torre lavadora la reducirá a un máximo de 2 gr/min, equivalentes a 2,88 kg/día. Las emisiones del horno de fusión se estiman en 520 m3/min, cuya composición porcentual es la siguiente: Oxigeno 2%, Monóxido de Carbono 0.5 %, Hidrógeno 0,5%, Anhidrido Carbónico 8%, Vapor de agua 18%, Nitrógeno 71%. La fundición produce desprendimiento de gases con particulado metálico, los cuales son conducidos por un sistema de tuberías y ciclones que disminuyen la velocidad y temperatura, llegando a un sistema de filtros de manga que capturan en su totalidad estos humos, los cuales son recuperados en unos tambores que contienen bolsas de polietileno. Luego estos humos recuperados se mezclan con carbonato de calcio en forma húmeda al 7% más el óxido de plomo de las baterías, para ser nuevamente ingresados al proceso de fundición. De esta manera se cierra el ciclo con la recuperación de estos polvos que tienen alto contenido de plomo. Por lo tanto no habrá excedentes de humos que no se recuperen.

Con el propósito de controlar la emisión tanto para el ambiente de trabajo como el ambiente circundante, se instalará un sistema de aspiración y filtrado de los humos, que estará conformado por:

- Campana de extracción en el horno y ollas de refino
- Ciclones para retener las partículas gruesas
- Cámara Inercial para partículas gruesas y control de temperatura
- Filtro de mangas para el filtrado de los humos con su respectivo extractor.
- Filtro del Horno: El filtro está compuesto de 200 mangas de 140 mm de diámetro por 2.550 de alto, lo que da un área filtrante de 220 m2 para un flujo de extracción de 6.000 CFM. El sistema de limpieza mecanizado es por excéntrica que produce vibración en las mangas.
- Filtro de campana de Horno: Compuestos de 2 unidades conectadas en paralelo de 64 mangas similares a las anteriores con un área filtrante de 70 m2 c/u.

Dado que gran parte del material particulado queda atrapado en el sistema de filtros, la humedad restante sale por una chimenea de 50 cm de diámetro por 10 metros de alto.

Ruidos: El ruido generado influirá en el entorno inmediato al lugar de operación de los equipos y será de duración puntual mientras se realicen las obras. En tanto que durante la fase de producción, se emitirá ruido permanentemente pero de baja intensidad. Dada la ubicación del proyecto, no existe población que pueda ser afectada, cumpliendo con lo establecido en el D.S 146/97, Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas, del MINSEGPRES.

Emisión Lumínica :El proyecto contempla realizar trabajos nocturnos, por lo tanto, las luminarias utilizadas deberan cumplir lo establecido en el D.S 686 /98, Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica.

b) Residuos

Residuos Sólidos Domesticos: Se estima una generación de 8.5 kg/dia durante la fase de construcción y 6.5 kg/día durante la operación. Los residuos sólidos generados serán dispuestos en contenedores cerrados, para ser llevados al vertedero comunal de Copiapó. Adicionalmente, se contará con una sala de 3 x 3 metros, techada con calaminas y cercada con malla tipo bizcocho, a fin de disponer en su interior los tarros de basura.

Residuos Sólidos Industriales: Los residuos industriales no peligrosos comercializables o reutilizables serán enviados al Patio de Salvataje de Viñita azul. Los residuos no comercializables serán almacenados temporalmente dentro de los terrenos del proyecto, para su disposición final. Finalmente, los residuos peligrosos generados, correspondientes a 19,2 ton/mes de escorias del proceso y 5,6 ton/mes de yeso de neutralización del electrolito, serán dispuestos en un relleno de seguridad autorizado, de acuerdo a los establecido en el D.S 148/01, Reglamento Sanitario para el Manejo de Residuos Peligrosos.

El galpón de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos, sean estos insumos o desechos del proceso, deberá dar cumplimiento a lo establecido en el D.S 148/01, Reglamento Sanitario para el Manejo de Residuos Peligrosos.

Residuos Liquidos Domèticos: Corresponde a aguas servidas proveniente de los servicios higiénicos, la que es tratada en un sistema fosa séptica que cuente con autorización sanitaria.

Residuos Liquidos Industriales: No genera residuos liquidos. Sin embargo, a fin de prevenir una infiltración de liquidos de proceso al suelo por causa accidental, se instalará una lámina de geomembrana (HDPE) y un sello de mineral arcilloso en los lugares de la planta donde pueda ocurrir derrames.

c) Flora y Fauna

El Titular presentó un Informe de Linea Base Biológica, dando cuenta que en el área de emplazamiento del proyecto no afectará especies en algún grado de vulnerabilidad.

d) Patrimonio Arqueológico

El Titular presentó un Informe de Linea Base Arqueológica, que da cuenta que en el árae de emplazamiento del proyecto no hay presencia de elementos o sitios asociados al Patrimonio Cultural.

e) Impacto Paisajístico

El Titular presentó un Informe Paisajístico que permitió evaluar la calidad y fragilidad del paisaje observado desde la ruta CH-31 en el punto de localización del proyecto. Además, el Titular compromete, en la Adenda N° 1, que el proyecto considerará una línea arquitectónica y plantación de especies autóctonas, a fin de mitigar el posible impacto paisajístico que las instalaciones puedan generar.

f) Riesgos Geológicos

De acuerdo a los antecedentes presentados por el Titular, el terreno del proyecto se encuentra fuera del alcance de posibles flujos aluviales que puedan ocurrir en el fondo de la Quebrada de Paipote. No obstante, el Titular deberá implementar medidas adecuadas de protección del sector de sus instalaciones, de tal manera de permitir un eficiente control del drenaje superficial.

g) Consideraciones Viales

El Titular presentará a la Dirección de Vialidad el proyecto de empalme de la faena al camino público CH-31, para su aprobación y autorización correspondiente

h) Plan de Emergencias y Respuestas Ambientales

El Titular presentó un Plan de Emergencia y Respuestas Ambientales que establece mecanismos de coordinación con el sistema local de protección civil, Onemi, Bomberos, Hospitales y Carabineros, entre otros.

i) Impacto en Napas Subterráneas

De acuerdo a los antecedentes aportados por el Titular, la napa subterránea en pozos próximos a la instalación del proyecto se encontraria a aproximadamente 85 a 110 mts de profundidad. No obstante lo anterior, deberá presentar a la Dirección Regional de SERNAGEOMIN, previo a la ejecución del proyecto, un informe hidrogeológico que incluya una sonda que alcance la roca impermeable, hasta un máximo de 30 mts. de profundidad, localizada sobre un drenaje activo a menos de 100 mts. de las instalaciones del lugar de disposición final de residuos del proyecto. Dicho pozo deberá quedar habilitado para posteriores monitoreos permanentes durante la ejecución del proyecto.

Por otra parte, en caso de observar presencia de napas subterráneas en la referida sonda, el Titular deberá implementar un sistema de tratamiento de las aguas servidas y disponer dicho residuo sobre drenes absorbentes.

5. Que la Declaración de Impacto Ambiental ha señalado los contenidos técnicos y formales necesarios para acreditar el cumplimiento de los permisos ambientales sectoriales correspondiente a los articulos N° 91, 93, 94 y 96 del D.S. 95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Artículo 91. Permiso para la construcción, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües y aguas servidas de cualquier naturaleza, a que se refiere el articulo 71 letra b) del D.F.L. 725/67, Código Sanitario.

El Titular presenta las medidas adecuadas para el control de aquellos factores, elementos o agentes del medio ambiente que puedan afectar la salud de los habitantes, de acuerdo a lo

señalado en la letra a) del Artículo 90 del D.S N° 95/01. No obstante lo anterior, el Titular deberá presentar a la Autoridad Sanitaria, previo a la ejecución del proyecto, un informe hidrogeológico que incluya una sonda que alcance la roca impermeable, hasta un máximo de 30 mts. de profundidad, localizada sobre un drenaje activo a menos de 100 mts. de las instalaciones del lugar de disposición final de residuos del proyecto. En caso de observar presencia de napas subterráneas en la referida sonda, el Titular deberá implementar un sistema de tratamiento de las aguas servidas y disponer dicho residuo sobre drenes absorbentes.

Artículo 93. Permiso para la construcción, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase, o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, a que se refieren los artículos 79 y 80 del D.F.L. 725/67, Código Sanitario.

El Titular presenta las medidas adecuadas para el control de aquellos factores, elementos o agentes del medio ambiente que puedan afectar la salud de los habitantes, de acuerdo a lo señalado en el Artículo 93 del D.S N° 95/01.

Artículo 94. Calificación de los establecimientos industriales o de bodegaje a que se refiere el artículo 4.14.2 del D.S N° 47/92, del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

El Titular presenta las características del establecimiento, de acuerdo a lo señalado en el Artículo 94 del D.S N° 95/01.

Artículo 96. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales para complementar alguna actividad industrial con viviendas, dotar de equipamiento a algún sector rural, o habilitar un balneario o campamento turístico; o para las construcciones industriales, de equipamiento, turismo y poblaciones fuera de los límites urbanos, a que se refieren los incisos 3° y 4° del artículo 55 del D.F.L. N° 458/75 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

El Titular presenta las medidas y/o condiciones ambientales adecuadas en consideración a lo señalado en el Artículo 96 del D.S N° 95/01.

6. Que, en relación con el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al proyecto "**Modificación II Proyecto Reciclaje de Plomo a Partir de Residos de Plomo y Baterías**" y sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del referido proyecto cumple con:

Normativa Ambiental General

La normativa ambiental general asociada al Proyecto corresponde a los siguientes cuerpos legales:

Ley N° 19.300 de 1994, Bases Generales del Medio Ambiente.
D.S. N° 95 de 2002, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

El cumplimiento de estas normativas se acreditan en los contenidos de la presente Declaración de Impacto Ambiental.

Normativa Ambiental Específica

a) Calidad del Aire

D.S. N° 144/61 del Ministerio de Salud. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza, incluyendo gases, vapores, humos y polvo.

D. S. N° 1215/78 del Ministerio de Salud. Regula las concentraciones máximas para partículas totales en suspensión (PTS), SO2, CO, O3 y NO2.

D.S. N° 110/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Deja sin efecto Norma de Calidad Primaria de Aire para Partículas Totales en Suspensión (PTS).

D.S. N° 59/98 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia. Establece Norma Primaria de Calidad del Aire para el Material Particulado Respirable (PM-10) y define valores para situaciones de emergencia.

D.S. N° 45/01 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, que modifica el D.S. N° 59/98. Establece Norma Primaria de Calidad del Aire para el Material Particulado Respirable (PM-10).

Relación con el Proyecto : El proyecto generará emisiones de MP-10, Monóxido de Carbono, Anhidrido Sulfurosos, Anhidrido Carbónico entre otros.

Cumplimiento : El desplazamiento de camiones, a diferencia del proyecto en Viñita Azul, se realizará por vías asfaltadas. El flujo de gases del proceso arrastrará material particulado a razón de 130 kg/mes, pero los equipos de emisión reducirán las emisiones a 26 kg/mes. Respecto de anhídrido sulfuroso, será emitido por el horno a razón de 8 gr/min, sin embargo la acción de la torre lavadora la reducirá a un máximo de 2 gr/min, equivalentes a 2,88 kg/dia. Las emisiones del horno de fusión se estiman en 520 m3/min, cuya composición porcentual es la siguiente: Oxígeno 2%, Monóxido de Carbono 0 5 %, Hidrógeno 0,5%, Anhídrido Carbónico 8%, Vapor de agua 18%, Nitrógeno 71%.

b) Calidad de las Aguas

D.S. N° 594/00 del Ministerio de Salud, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Actúa como organismo fiscalizador la Autoridad Sanitaria de Atacama.

Relación con el Proyecto : Durante las fases de construcción y operación, el proyecto genera aguas servidas.

Cumplimiento : Durante la construcción considera la utilización de baños químicos contratados a terceros autorizados, y durante la operación considera utilización de una fosa séptica, con sistema de dren.

C) Residuos Sólidos

D.F.L. N° 725 / 68, Código Sanitario, del Ministerio de Salud. Regula la disposición final de residuos industriales. Actúa como organismo fiscalizador la Autoridad Sanitaria de Atacama.

D.S. N° 594 / 99, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, del Ministerio de Salud. Regula el tratamiento o disposición final de residuos sólidos industriales. Actúa como organismo fiscalizador la Autoridad Sanitaria de Atacama.

D.L. N° 3557 / 81 del Ministerio de Agricultura, Establece Disposiciones sobre Protección Agrícola. D.S. N° 72/ 85, Ministerio de Minería, Aprueba Reglamento de Seguridad Minera.

D.S N° 148/04 del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, y que entra en vigencia el 16 de junio de 2005.

Relación con el Proyecto: El proyecto genera residuos domésticos y asimilables a domésticos, además de industriales no peligrosos y peligrosos.

Cumplimiento : La generación de residuos domésticos y aquellos que se puedan asimilar a domésticos serán dispuestos en el vertedero de Copiapó. Los residuos industriales no peligrosos comercializables serán enviados al Patio de Salvataje de Viñita azul. Los residuos no comercializables serán almacenados temporalmente dentro de los terrenos del proyecto, para su disposición final. Finalmente, los residuos peligrosos generados serán dispuestos en un relleno de seguridad autorizado.

d) Ruido

D.S. N° 146 / 98 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Establece normas sobre niveles máximos permisibles de ruidos molestos generados por fuentes fijas.

Relación con el Proyecto : El proyecto generará principalmente ruidos debido a la operación de maquinaria para la construcción y motores en la etapa de construcción.

Cumplimiento : El ruido generado influirá en el entorno inmediato al lugar de operación de los equipos y será de duración puntual mientras se realicen las obras. En tanto que durante la fase de producción, se emitirá ruido permanentemente pero de baja intensidad. Dada la ubicación del proyecto, no existe población que pueda ser afectada.

e) Decreto Supremo N° 686/98 del MINECON. Establece Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Luminica, para la II, III y IV Regiones del País.

Relación con el proyecto : El proyecto considera realizar labores nocturnas.

Cumplimiento : El proyecto considera instalaciones luminicas acorde a la normativa.

f) Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales

Relación con el Proyecto: El proyecto realizará labores sobre una zona con subsuelo desconocido.

Cumplimiento: En caso de encontrar algún elemento correspodiente al patrimonio cultural y/o arqueológico, el Titular deberá dar aviso a las autoridades.

7. Que los efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la 19.300, han sido considerados en la Declaración de Impacto Ambiental presentada, y que de acuerdo a lo señalado en los informes emanados por parte de los organismos públicos que han participado en el proceso de evaluación, es posible señalar que el Proyecto no requiere presentar un Estudio de Impacto Ambiental, en virtud de los efectos características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley y Título II del D.S. N° 95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, dada las siguientes consideraciones:

7.1. Con relación a los efectos, características y circunstancias señalados en la letra a) del artículo 11 de la Ley 19.300 (riesgo para la salud de la población) debe indicarse que, dada las medidas de mitigación existentes, el proyecto no generará emisiones que pudieran representar un riesgo para la salud de la población. Respecto de los residuos peligrosos generados, estos serán

enviados a un relleno de seguridad autorizado. Su almacenamiento temporal será realizado de acuerdo a lo establecido en el D.S N° 148/04, del Ministerio de Salud.

7.2. Con relación a los efectos, caracteristicas y circunstancias señalados en la letra b) del artículo 11 de la Ley 19.300 (efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales), no existirán efluentes líquidos, residuos sólidos ni emisiones a la atmósfera que pudieran causar efectos adversos sobre los recursos naturales renovables. Los residuos generados de carácter peligroso serán enviados a un relleno de seguridad autorizado. Su almacenamiento temporal será realizado de acuerdo a lo establecido en el D.S N° 148/04, del Ministerio de Salud.

7.3 Con relación a los efectos, caracteristicas y circunstancias señalados en la letra c) del artículo 11 de la Ley 19.300 , (reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos), es posible señalar que el proyecto no generará dichos efectos, en atención a que las actividades del proyecto se ejecutan sobre una zona lejos de asentamientos humanos.

7.4. Con relación a los efectos, caracteristicas y circunstancias señalados en la letra d) del artículo 11 de la Ley 19.300 (localización próxima a población, recursos y áreas protegidas), debe indicarse que el proyecto no se localizará próximo a población, recurso y áreas protegidas susceptibles de ser afectadas, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar no será afectado.

7.5. Con relación a los efectos, caracteristicas y circunstancias señalados en la letra e) del artículo 11 de la Ley 19.300 (valor paisajístico o turístico de una zona), es posible señalar que el área del proyecto se emplaza en terrenos que no posee valor paisajístico y/o turístico, ni ha sido declarada zona o centro de interés turístico, según lo dispuesto en el D.L N° 1224/1975.

7.6. Con relación a los efectos, caracteristicas y circunstancias señalados en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300 (alteración de monumentos), es posible señalar que de acuerdo a los antecedentes presentados por el Titular el proyecto se emplazará en terrenos donde superficialmente no se han encontrado sitios pertenecientes al patrimonio cultural protegidos por la Ley 17.288.Sobre Monumentos Nacionales.

8. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del proyecto, el Titular deberá informar a Comisión Regional del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las etapas de construcción y operación. Además, deberá colaborar con el desarrollo de las actividades de fiscalización de los Organos de la Administración del Estado con competencia ambiental en cada una de las etapas del proyecto, permitiendo su acceso a las diferentes partes y componentes, cuando éstos lo soliciten, y facilitando la información y documentación que éstos requieran para el buen desempeño de sus funciones.

9. Que para que el proyecto "**Modificación II Proyecto Reciclaje de Plomo a Partir de Resids de Plomo y Baterías**" pueda ejecutarse, necesariamente deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables, además de las de carácter ambiental.

10. Que el Titular del proyecto deberá informar inmediatamente a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Atacama, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la Declaración de Impacto Ambiental, asumiendo acto seguido, las acciones necesarias para controlarlos y mitigarlos.

11. Que todas las medidas y disposiciones establecidas en la presente Resolución, son de

responsabilidad del Titular del proyecto, sean implementadas por éste directamente o, a través de un tercero.

12. Que si bién en el proceso de evaluación se consideró la ejecución de monitoreos, la Comisión Regional del Medio Ambiente podrá, cuando existan antecedentes fundados para ello, solicitar nuevos monitoreos, análisis y mediciones no contempladas en la Declaración de Impacto Ambiental y/o en la presente Resolución de Calificación Ambiental. A su vez, el Titular podrá solicitar a la Comisión Regional del Medio Ambiente, si existieren antecedentes fundados para ello, la modificación, reducción o eliminación de dichos monitoreos, sus frecuencias y/o caracteristicas.

13. Que, en atención a todo lo señalado con anterioridad, puede concluirse que los impactos ambientales del proyecto "**Modificación II Proyecto Reciclaje de Plomo a Partir de Residos de Plomo y Baterías**" se ajustan a la normativa ambiental vigente, y que éste no genera ni presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias señalados en el artículo 11° de la Ley N° 19.300.

14. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente, y por escrito a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la III Región de Atacama, la individualización de cambios de titularidad.

16. Que en razón de todo lo indicado precedentemente, la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Atacama.

RESUELVE:

1. CALIFICAR FAVORABLEMENTE el Proyecto **"Modificación II Proyecto Reciclaje de Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías".**

2. CERTIFICAR que se cumplen con todos los requisitos ambientales aplicables, y que el Proyecto **"Modificación II Proyecto Reciclaje de Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías"** cumple con la normativa de carácter ambiental, incluidos los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 91, 93, 94 y 96 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Notifiquese y Archivese

JORGE CAMPILLAY RAMIREZ
Intendente (S)
Presidente Comisión Regional del Medio Ambiente de la
III Región de Atacama

PLACIDO AVILA CASTRO
Director
Secretario Comisión Regional del Medio Ambiente de la
III Región de Atacama

JCR/PAC/MCGR/APV

Distribución:

- Juan Carlos Carpanetti Latrille
- CONAF, Región de Atacama
- DGA,Región de Atacama
- Dirección Regional de Vialidad, Región de Atacama
- DOH, Región de Atacama
- Gobernación Marítima de Caldera
- Ilustre Municipalidad de Copiapó
- SAG, Región de Atacama
- SEC, Región de Atacama
- SEREMI Agricultura, Región de Atacama
- SEREMI Bienes Nacionales, Región de Atacama
- SEREMI Minvu, Región de Atacama
- SEREMI MOP, Región de Atacama
- SEREMI Salud, Región de Atacama
- SEREMI SERPLAC, Región de Atacama
- SEREMI Transporte y Telecomunicaciones, Región de Atacama
- SERNAGEOMIN, Región de Atacama
- SERNAPESCA, Región de Atacama
- SERNATUR, Región de Atacama
- Consejo de Monumentos Nacionales
- Superintendencia de Servicios Sanitarios
- Consejeros Regionales
- JORGE CAMPILLAY RAMIREZ
- Juana Nuñez Flores
- ULISES CARABANTES AHUMADA
- JAIME CRUZ CASTILLO

C/c:

- Expediente del Proyecto "Modificación II Proyecto Reciclaje de Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterias "
- Archivo CONAMA III, Región Atacama

000082

SOLENOR
Soluciones Ecológicas del Norte S.A.

MINISTERIO DE SALUD
SEREMI SALUD ATACAMA
Correspondencia Recibida
Oficina de Partes
AUTORIDAD SANITARIA REGIONAL

23 JUL 2009

Santiago, 22 de Julio de 2009.
DDI N° 1107/09.

Sra.
Pilar Merino Goycolea.
Secretaria Regional Ministerial.
SEREMI de Salud de Atacama.
Copiapó.

Referencia: Su Acta de Inspección N° 000419 de fecha 1 de Julio 2009.

En relación con el Acta de Inspección N° 000419 de fecha 1 de Julio de 2009, desarrollada por la Srta. Mariana Hurtado y Paola Aguilera en su condición de Ministra de Fé, en donde se ordena desarrollar información y dar respuesta a consultas relacionadas con los siguientes temas:

1. Proyecto de la Planta de Fundición de Plomo para la aprobación sectorial.
2. Procedimiento de Cierre de las Celdas de Seguridad de Residuos Peligrosos de acuerdo al D.S. N° 148, en el sector de Acceso de las Celdas.
3. Clarificar el funcionamiento del Sistema de Líquidos Percolados considerados en las Celdas de Seguridad de Residuos Peligrosos.

En respuesta a su solicitud sírvase encontrar adjunta la carpeta denominada "Respuestas al Acta de Inspección Nº 000419 de fecha 1 de Julio de 2009", que incluye las respuestas a lo temas número dos y tres.

En relación con la presentación de los antecedentes relacionados con la Planta de Fundición de Plomo, solicitamos a usted tenga a bien concedernos un plazo adicional de treinta días contados desde el 31 de Julio del presente.

Sin otro particular saluda atentamente a usted.

Juan Carlos Carpanetti L.
Gerente General.

SOLENOR
Soluciones Ecológicas del Norte S.A.

Santiago, 15 de Septiembre de 2009.
DDI Nº 2209/09.

Sra.
Pilar Merino Goycolea.
Secretaria Regional Ministerial.
SEREMI de Salud de Atacama.
Copiapó.

Distinguida doctora;

Mediante la presente, adjunto me permito presentar a usted, los antecedentes para la obtención de los permisos ambientales sectoriales números 93 y 94 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto "Modificación II Proyecto Reciclaje de Plomo a partir de Residuos de Plomo y Baterías".

A los antecedentes que se presentaron durante el proceso de evaluación de Impacto Ambiental se agrega una serie de documentos y planos de la ingeniería de instalaciones de la planta, los cuales se nombran a continuación:

1. Informe Técnico del Proyecto.
2. Anexo 1. Balances de masas de Procesos.
3. Anexo 2. Descripción de Equipos.
4. Anexo 3. Planos Planta de Tratamiento de Residuos de Plomo.
5. Anexo 4. Listado de Residuos que serán Tratados en la Planta.
6. Anexo 5. Plan de Contingencia.
7. Anexo 6. Plan de Cierre.
8. Anexo 7. Perfiles de Cargo.

MINISTERIO DE SALUD
SEREMI SALUD ATACAMA
Correspondencia Recibida
Oficina de Partes
AUTORIDAD SANITARIA REGIONAL

Por lo anteriormente solicito a usted una vez analizados los antecedentes, emitir las siguientes autorizaciones:

- PAS 93. Permiso para la construcción de la Planta de Tratamiento Residuos de Plomo conforme a los Artículos 79 y 80 del Código Sanitario.
- PAS 94. Calificación del establecimiento Industrial de acuerdo al artículo 4.14.2 del D.S. Nº 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Sin otro particular saluda atentamente a usted.

SOLUCIONES ECOLÓGICAS DEL NORTE S.A.

Juan Carlos Carpanetti L.
Gerente General.

Cc. Archivo
Incl.: Lo indicado

000086

Chile esta mejor

SEREMI SALUD ATACAMA
Depto/ Salud Pública y Planificación Sanitaria
Ing/MPB/Ing/PAV
Nro./Ref Interno 16888/2009

ORD BS3 / Nº 2525 / 2009

ANT Su solicitud de aprobación de proyecto "Modificación II Proyecto Reciclaje de Plomo a partir de residuos de plomo y baterías" de fecha 16.09.2009

MAT Se pronuncia al respecto

Copiapó 26 de Noviembre de 2009

DE SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD ATACAMA
DRA. PILAR MERINO GOYCOOLEA

A SR. JUAN CARLOS CARPANETTI LATRILLE
GERENTE EMPRESA SOLENOR

Respecto de documento presentado a esta Seremi y a reunión efectuada con fecha 19.11.2009 con el equipo técnico de su empresa y profesionales de esta Seremi de Salud, se señala a Ud. lo siguiente

1. El proyecto debe presentarse conforme al cumplimiento del TITULO VI DE LA ELIMINACION, DEL D.S. 148/03 REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS, Artículos 43 al 51 de dicho Decreto entregando los antecedentes respectivos para dar cumplimiento al articulado antes señalado (elaboración del proyecto por profesional idóneo, plan de operacion y mantencion, plan de verificación, plan de cierre, plan de contingencias, antecedentes del emplazamiento, cierre perimetral, manual de procedimiento del laboratorio de análisis, etc).

2. Se solicita presentar cuadro resumen de las modificaciones y ajustes que ha tenido el proyecto, respecto de lo aprobado ambientalmente mediante RCA Nº046/2005, indicando si el proyecto ha sufrido una modificación de consideracion que amerite evaluación ambiental

3. Se solicita que se entregue la ingeniería de detalle del proyecto, presentando los antecedentes técnicos que respalden el dimensionamiento de los diferentes equipos considerados en la planta.

4. Indicar claramente las etapas del proceso productivo con sus flujos, señalando las reacciones físico-químicas involucradas, emisiones producidas y medidas de mitigación adoptadas, señalando los monitoreos y controles que se realizaran sobre dichas emisiones.

Chile está mejor

GOBIERNO DE CHILE

5 Entregar Plan de Prevención de Riesgos y Salud Ocupacional, donde se detalle el control de riesgos de accidentes y enfermedades ocupacionales a los que se exponen los trabajadores, respecto de los procesos que se pretenden implementar

Lo anteriormente expuesto no obsta de realizar más observaciones al proyecto que se encuentra en evaluación.

Atentamente.

MINISTERIO DE SALUD
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL
SECRETARIO MINISTERIAL
AUTORIDAD SANITARIA REGIONAL

DRA. PILAR MERINO GOYCOOLEA
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL
DE SALUD ATACAMA

DISTRIBUCION
- La indicada - Mar del Plata N°2111, Providencia Santiago
- DSP, Unidad Impacto Ambiente
- Oficina de Partes

17 30 hrs

000088

MINISTERIO DE SALUD
SEREMI SALUD ATACAMA
Correspondencia Recibida
Oficina de Partes
AUTORIDAD SANITARIA REGIONAL
ENE. 2010

SOLENOR
Soluciones Ecológicas del Norte S.A.

Santiago, 13 de Enero de 2010.
DDI Nº 2901/10.

Sra.
Pilar Merino Goycolea.
Secretaria Regional Ministerial.
SEREMI de Salud de Atacama.
Copiapó.

Referencia: BS3/ Nº 2525 / 2009.

De acuerdo a lo solicitado:

Referente al Punto Nº 1, adjuntamos Carpeta denominada Ingeniería de Detalle Planta Fusión de Plomo que contiene los siguientes Documentos:

- Listado de los Residuos a tratar.
- Plan de Contingencia.
- Plan de Cierre.

Referente al Punto Nº 2, No existen grandes diferencias entre el proyecto aprobado mediante RCA Nº 046/2005 y el Proyecto presentado, por lo tanto no hay modificaciones que ameriten Evaluación Ambiental.

Referente al Punto Nº 3 y 4, Se adjuntan los siguientes Documentos:

- Memoria de Calculo del Proyecto.
- Anexo Planos: 1100-09 Planta General y Cortes Rev. E; 1100-10 Corte Elevación Horno Fusión y Filtro Rev. B; 1100-13 Campana de Gases Fugitivos Rev. E.

000089-

Referente al Punto Nº 5, se entrega una carpeta con el Plan de Prevención de Riesgos y Salud Ocupacional que involucra a toda la planta, que comprende la totalidad de la instalación.

El proyecto ha sido preparado por el Ing. Civil Químico, Sr. Héctor Gallegos, en la carpeta se anexa fotocopia de la Patente.

Sin otro particular saluda atentamente a usted.

Soluciones Ecológicas del Norte S.A.

Juan Carlos Carpanetti
Gerente General.

000090

Santiago, Febrero 25 de 2010

Doctora:
Pilar Merino Gooycolea
Secretaria Regional Ministerial de Salud
Región de Atacama
Copiapó

De nuestra consideración:

Con el objetivo de obtener la correspondiente Autorización de Construcción, con fecha 14 de enero de 2010 ingresamos a vuestra SEREMÍA la Ingeniería de Detalle de nuestro Proyecto de Reciclaje de Plomo y las aclaraciones correspondientes, de acuerdo a lo solicitado en vuestra ORD. BS3 / N ° 2525 /2009, relativo a la presentación realizada con fecha 19 de Noviembre de 2009, por nuestra empresa.

De acuerdo a lo planteado precedentemente y estando dentro de los plazos legales, respetuosamente solicitamos a usted el Pronunciamiento correspondiente, respecto a la aprobación indicada, para proceder al inicio de la construcción de la respectiva Planta Industrial.

Muy atentamente,

SOLUCIONES ECOLÓGICAS DEL NORTE S.A.

Juan Carlos Carpanetti Latrille
Gerente General

26 FEB. 2010

MINISTERIO DE SALUD
SEREMI SALUD ATACAMA
Correspondencia Recibida
Oficina de Partes
AUTORIDAD SANITARIA REGIONAL

CASA MATRIZ – Mar del Plata N ° 2125, Providencia, Santiago – Teléfono 56 02 946 1330 – Fax 56 02 946 1305 – e-mail contacto@solenor.cl

Chile está mejor

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

SEREMI SALUD ATACAMA
Opto. Salud Pública y Planificación Sanitaria
Ing MHR/Ing PAV/
Nro. Ref Interno: 809-2010

ORD. : **BS3 / N° 433 - 2010**

ANT : Su solicitud de aprobación de proyecto "Modificación II Proyecto Reciclaje de Plomo a partir de residuos de plomo y baterías" de fecha 16.09.2009 y antecedentes entregados con fecha 15.01.2010

MAT : Se pronuncia al respecto

Copiapó 01 de Marzo de 2010

DE SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD ATACAMA
DRA. PILAR MERINO GOYCOOLEA

A SR. JUAN CARLOS CARPANETTI LATRILLE
GERENTE EMPRESA SOLENOR

De la revisión de los documentos señalados en antecedentes se señalan las siguientes observaciones:

1. Art. 44, DS 148/03

1.1. Se solicita se entregue detalle de diseño, tipo, cantidad y características de los equipos a utilizar en las siguientes áreas:
- Área 100: Bodega Almacenamiento
- Área 200: Recuperación de ácidos de baterías.
- Área 300: Separación PVC.

1.2. Se solicita que aclare y justifique el proceso de recuperación de plomo a partir de borras plomadas, entregando diseño, tipo, cantidad y caracteristicas de los equipos involucrados

1.3. Se solicita que corrija y aclare el diagrama de flujos másicos, pagina 15 del proyecto, *Planta de Plomo Memoria de Calculo*, ya que algunos valores no coinciden con los desarrollados en el informe y justifique la composición del gas limpio evacuado, contrastando lo anterior con lo comprometido en la RCA.

1.4. Se solicita que respalde y justifique los 0.1 kg de plomo por ciclo que se evacuará en el gas limpio por chimenea, considerando que el polvo de plomo ingresado a la torre de adsorción es de 3.12 kg/ciclo

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

1.5. Se solicita que especifique y aclare la operación de descarga del filtro de mangas. indicando a través de que mecanismo se ejecutará, los riesgos asociados a esta operación y como se manejará el material particulado recolectado.

1.6 En Anexo 7, Descripción de Perfiles de Cargo, no se determina los perfiles de los profesionales y técnicos y las funciones y responsabilidades especificas del personal directamente involucrado en el presente proyecto.

1.7. Debe entregar Plan de Operación y Mantención, Plan de Verificación y Manual de procedimientos del presente proyecto.

2. Art. 48, DS 148/03.
Se solicita se entreguen los antecedentes que den cumplimiento al presente artículo respecto del emplazamiento del proyecto

3. Art. 49, DS 148/03. Indicar detalle y caracteristicas del cierre perimetral y acceso restringido de las instalaciones.

4. Cumplimiento de Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°046
   a. Galpón de almacenamiento de residuos de plomo: En la RCA se considera la construcción de un galpón de almacenamiento de similares características al de Viñita Azul, pero con menor capacidad (20 m de longitud y 30 m de ancho) Indicar si el proyecto presentado contempla tal instalación
   b. Sistema de captación y extracción de humos: Se solicita que señale y justifique si existen modificaciones de los equipos de captación de emisiones indicados en la evaluación ambiental, como son:
      i. Campana de extracción en el hormo de ollas de refino
      ii. Ciclones para retener las particular gruesas
      iii. Cámara inercial parta partículas gruesas y control de temperatura.
      iv. Filtro de mangas para el filtrado de los humos con su respectivo extractor.
      v. Filtro del Horno: El filtro está compuesto de 200 mangas de 140 mm de diámetro por 2550 de alto, lo que da un área filtrante de 220 m2 para un flujo de extracción de 6000 CFM. El sistema de limpieza mecanizado es por excéntrica que produce vibración en las mangas
      vi. Filtro de campana del horno: Compuesto de 2 unidades conectadas en paralelo de 64 mangas similares a las anteriores con un área filtrante de 70 m2 c/u.
      vii. Chimenea de 50 cm de diámetro y 10 metros de alto.
   c. Emisiones a la atmosfera: Indicar como se dará cumplimiento a las siguientes emisiones comprometidas en la evaluación ambiental, presentando diagrama de flujos másicos.
      i. Material particulado. 26 kg/mes
      ii. Gases: SO2, 2,88 kg/día

5. Monitoreos:
Considerando la complejidad del proyecto presentado, respecto de las emisiones atmosféricas y sus contenidos de plomo en el material particulado, esta ASR estima pertinente solicitar a la empresa los siguientes monitoreos:

1.1. Monitoreo de emisiones en chimenea: se solicita implementar medición iso-cinetica de dióxido de azufre, material particulado y plomo en el material particulado, en un ciclo del proceso, con frecuencia mensual
1.2 Monitoreo de calidad del aire: Se solicita instalar estación de monitoreo en un sector que se encuentre impactado por las emisiones de la fundición de plomo según la velocidad y dirección del viento del lugar, para evaluar norma primaria de calidad del aire para plomo D.S. 136/2001.
1.3 Se solicita entregar informe mensual con estos resultados (emisiones y calidad del aire) en formato papel y digital, entregando estadística anual y evaluación normativa del comportamiento de los contaminantes.

6 D.S. 138/05 Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica: Se instruye a dar cumplimiento al presente decreto, por lo cual deberá realizar declaración de emisiones de la fundición de plomo, calderas y equipos electrógenos anualmente a través de página en internet www.retc.cl

Atentamente,

DRA. PILAR MERIÑO GOYCOOLEA
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL
DE SALUD ATACAMA

DISTRIBUCION
- La indicada - Mar del Plata Nº2111, Providencia Santiago
- DSP, Unidad Impacto Ambiente
- Oficina de Partes

GOBIERNO DE CHILE

SEREMI SALUD ATACAMA
Dpto. Salud Pública y Planificación Sanitaria
Epid.GMA/Ing.MJR/Ing.PAV/
Nro. Ref Interno: 5651-2010

ORD : **BS3 / Nº 965 - 2010**

ANT Su solicitud de aprobación de proyecto "Modificación II Proyecto Reciclaje de Plomo a partir de residuos de plomo y baterías" de fecha 16.09.2009 y antecedentes entregados con fecha 15.01.2010 y 12.04.2010

MAT. Se pronuncia al respecto

Copiapó 11 de Mayo de 2010

DE SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD ATACAMA
DR. RAÚL MARTÍNEZ GUZMÁN

A : SR. JUAN CARLOS CARPANETTI LATRILLE
GERENTE EMPRESA SOLENOR

De la revisión de los documentos señalados en antecedentes se indican las siguientes observaciones:

1. Art. 44 DS 148/03. Considerando por una parte que el titular ha decidido posponer la construcción de la línea de procesamiento para baterías de plomo y que aún quedan dudas respecto de los equipos que involucra el línea de procesamiento de borras de plomo, se solicita presente lo siguiente:
   - i. Antecedentes de diseño de los equipos que se utilizarán, donde se justifique técnicamente el equipo seleccionado, cantidad, características y dimensiones
   - ii. Flow – sheet del proceso y planos respectivos.
   - iii Equipos de medición para el control de procesos, sus características y ubicación.
   - iv Balance de masas del proceso donde quede claramente justificadas las emisiones a la atmosfera de MP (PbO), SO2 y SO3
   - v Detalle de la construcción de bodega de almacenamiento, indicando dimensiones, sector que se utilizará de las bodegas generales, material de construcción etc y plano respectivo conforme a lo indicado en RCA

2. En descripción de perfiles de cargo, se solicita que describa los perfiles de cargo de todos los involucrados en la operación del proyecto, señalando las funciones a realizar, grado académico, experticia, habilidades, etc.

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL ATACAMA

3. Art. 46 D.S. 148/03: En el Plan de Verificación se solicita indica la priorización de las verificaciones a realizar en operación normal; el registro de las verificaciones los procedimientos de limpieza y descontaminación del suelo, instalaciones y equipos cuando se constate cualquier derrame escurrimiento, fuga o descarga de residuos peligrosos.

4. Art 48 D.S. 148/03 se requiere que entregue antecedentes respecto al emplazamiento de la planta sobre: fallas geológicas, posibles deslizamiento o derrumbes, inundaciones que ocurran con periodo de retorno de 100 años, suelos inestables o de baja resistencia.

5 Cumplimiento de resolución de Calificacion Ambiental (RCA) N°046.

1. Respecto de los equipos contemplados para la mitigación de material particulado la RCA indica filtro de manga de 220 m2 y filtros de manga para la campana del horno compuesto por 2 unidades de 70 m2 c/u; en total 360 m2 como área de filtrado.

2. La propuesta del titular es: filtro de 200 mangas de 120 mm de diámetro y 2600 mm de alto; segundo filtro de 120 mangas de 120 mm de diámetro, y 2000 mm de longitud; y tercer filtro de 48 mangas de 120 mm de diámetro y 2000 mm de longitud; el área total que se calcula a partir de estos datos sería de 349 m2.

3. Por lo anterior faltarían por cubrir 10 m2 de área de filtrado respecto de lo señalado en la RCA.

4. Emisiones a la atmosfera: Se solicita que explique el rediseño de la torre de adsorción contemplada en el proyecto, entregando memoria de calculo y antecedentes que respalden el cumplimiento de lo 2.88 kg/día de emisión de SO2. Respecto del material particulado se indica que los 26 Kg/mes indicados en la RCA, se refiere a todo el material que sale por chimenea (sedimentable, bajo 10 micras y bajo 2.5 micras), por lo que mediante balance de masa debe demostrar el cumplimiento de lo anterior.

Por todo lo anterior, para que el titular corrija adecuadamente el proyecto y reingrese un solo documento considerando todas las observaciones realizadas, se remiten tres archivadores con los antecedentes que se han entregado a esta Autoridad Sanitaria del proyecto "Modificación II Proyecto Reciclaje de Plomo a partir de residuos de plomo y baterías" con la información presentada con fecha 16.09.2009 (Reg. N°16888/2009), 15.01.2010 (Reg. N° 809-2010) y 12.04.2010 (Reg. N°56[illegible]).

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD * SEREMI SALUD ATACAMA * SECRETARIO MINISTERIAL * AUTORIDAD SANITARIA REGIONAL

DR. RAÚL MARTÍNEZ GUZMÁN
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL
DE SALUD ATACAMA

DISTRIBUCION
- **La indicada: - Mar del Plata N°2111, Providencia Santiago**
- DSP, Unidad Impacto Ambiente
- Oficina de Partes

000096

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD
SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL ATACAMA

SEREMI SALUD ATACAMA
Dpto. Salud Pública y Planificación Sanitaria
Epid.OMA/Ind.Env.Ing.AV
Nro. Ref Interno: 10345 - 2010

ORD. : **BS3 / Nº 1590 - 2010**

ANT. : Su solicitud de permiso para la construcción de Planta de Plomo en instalaciones de Solenor km 28, sector el Chulo de fecha 23.06.2010.

MAT. : Se pronuncia al respecto

Copiapó 02 de Agosto de 2010

DE : SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD ATACAMA
DR. RAÚL MARTÍNEZ GUZMÁN

A : SR. JUAN CARLOS CARPANETTI LATRILLE
GERENTE EMPRESA SOLENOR

Respecto de su solicitud señalada en antecedente se indica que:

1. Tanto en el proyecto como en la RCA, se declara que existirán instalaciones para la trituración de baterías de plomo e instalaciones de hidrometalurgia para las borras de plomo, no existiendo descripción y diseño de ingeniería de éstas, por lo que se solicita aclarar dicha situación.
2. Se solicita que identifique, controle y prevenga las emisiones producidas en la operación de preparación de carga al horno.
3. Anexo E: El Plan de Mantención entregado es general y no entra en detalle sobre los equipos, maquinarias e instrumentos y acciones que se ejecutarán sobre éstos. Se solicita entregar antes del funcionamiento de la planta Plan de Mantención detallado.
4. Anexo F: En el Manual de procedimientos, se solicita identificar las tareas críticas a realizar dentro de las instalaciones de la planta de plomo y elaborar procedimiento de trabajo para cada una de ellas. Se solicita entregar dicho Manual antes del funcionamiento de la planta.
5. Anexo H: En Plan de Contingencias falta entregar ubicación y disponibilidad de los equipos necesarios para atender una emergencia. Se solicita entregar dicho Plan corregido antes del funcionamiento de la planta.
6. En Anexo N, Cuadro comparativo con RCA Nº46, existe inconsistencia sobre la disposición final de las escorias ya que se indica que se manejarán como un residuo industrial NO peligroso y en la descripción del proyecto se señala que se manejaran como residuos peligrosos disponiéndolas en las celdas de seguridad contempladas en el proyecto. Se solicita aclarar dicha inconsistencia.
7. Anexo Ñ: Se solicita comprometa frecuencia de monitoreos de emisiones. De acuerdo a ORD Nº433-2010 de esta Seremi se había solicitado frecuencia mensual.

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD
SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL ATACAMA

8. Respecto de la producción de plomo metálico y escorias, se solicita que el titular defina cuantos ciclos diarios realizará en su Planta de Reciclaje de Plomo, lo anterior en concordancia a lo indicado en RCA N°49/2002 y RCA N°46/2005, en el sentido de que la producción será en 200 T/mes de plomo metálico y 19.2 T/mes de escorias. De sufrir modificaciones al descrito deberá presentar pertinencia de ingreso al SEIA.
9. Respecto a las dos evacuaciones de gases contempladas en el proyecto (gases del horno y gases fugitivos) se señala que en el proyecto aprobado ambientalmente se consideró solo una chimenea de 50 cm de diámetro y 10 m de alto, por lo anterior se solicita ajustarse a lo señalado en RCA N°46/2005.

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD * SEREMI SALUD ATACAMA * SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL * GOBIERNO DE CHILE

DR. RAÚL MARTÍNEZ GUZMÁN
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL
DE SALUD ATACAMA

DISTRIBUCION:
- **La indicada: - Mar del Plata N°2126, Providencia Santiago**
- DSP, Unidad Impacto Ambiental
- Oficina de Partes

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL ATACAMA

SEREMI SALUD ATACAMA
Dpto. Salud Pública y Planificación Sanitaria
Ing.MHR/mg/RAV
Nro. Ref Interna: 22739-2009 y 5650/9762/10345-2010

ORD. : **BS3 / Nº 1601- 2010**

ANT. : Su Programa de Higiene y Salud Ocupacional, Manual de Procedimientos de Análisis Físico Químicos, Normas y Metodologías de fecha 12.04.2010 NºReg 5650; Manual de Procedimientos de Análisis Físico Químicos a realizar para el Manejo de los Residuos en la Planta. Planta de Reciclaje de Plomo de fecha 14.06.2010 NºReg 10345; Proyecto de Ventilación General y Sistema de Extracción y Abatimiento de Gases de fecha 14.06.2010 NºReg 9762; Procedimiento de desechos de laboratorio de fecha 2.12.2009 Nº Reg. 22739.

MAT. : Se pronuncia al respecto

_____/

Copiapó 04 de Agosto de 2010

DE : SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD ATACAMA
DR. RAÚL MARTÍNEZ GUZMÁN

A : SR. JUAN CARLOS CARPANETTI LATRILLE
GERENTE EMPRESA SOLENOR

Junto con saludarle, respecto de los antecedentes presentados ante esta Autoridad se puede señalar lo siguiente:

1. **"Programa de Higiene Industrial y Salud Ocupacional"**, fue revisado y se concluye que cumple con los objetivos tendientes a resguardar la salud de los trabajadores de acuerdo a los riesgos definidos.

2. **"Manual de Procedimientos de Análisis Físico Químicos a realizar para el Manejo de los Residuos en la Planta. Normas y Metodologías"**.

Se aclara que conforme a D.S. Nº173/2005 Reglamento de Laboratorios Privados de Salud Publica de Caracterización de Residuos Peligrosos Art.16, "*Los laboratorios de caracterización de residuos peligrosos no podrán prestar sus servicios a aquellas empresas generadoras de residuos o empresas destinatarias de éstos con las que tengan relación de dominio o de intereses comerciales sus titulares o los cónyuges o parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad de aquellos*".
Por lo anterior, el laboratorio de SOLENOR por tratarse de un laboratorio de autocontrol de residuos que ingresan a Relleno de Seguridad; Planta de Plomo y Planta de Tratamiento de

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD
SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL ATACAMA

Residuos Sólidos, no puede prestar servicios de laboratorio de caracterización de residuos peligrosos, por lo que no necesita de autorización sanitaria expresa.

No obstante lo anterior, se han revisados los antecedentes presentados en el marco del D.S. 148/05 Art. 50 letra a), y se procede a realiza sugerencias respecto a los procedimientos y metodologías entregadas:

- Respecto del Método de inflamabilidad de sólidos a utilizar por el titular corresponde a EPA 1030, según lo expuesto en la tabla 2 ítem 23 y en la tabla 3 ítem 23, se sugiere utilizar las metodologías para determinar Puntos de Inflamación de EPA 1020 (copa cerrada Setaflash) y EPA 1010 (copa cerrada Pensky), señaladas en Resolución Exenta Nº 292 de 31.05.2005 del MINSAL.
- Se sugiere que los procedimientos se enlacen con instructivos y registros de acuerdo a Norma ISO 17.025. De igual forma las calibraciones externas e internas de instrumentos y equipos, manteniendo evidencia objetiva de ello.
- Se recomienda mantener metodologías en idioma español ya que el titular presenta algunos procedimientos en ingles.

3. "Manual de Procedimientos de Análisis Físico Químicos a realizar para el Manejo de los Residuos en la Planta. Planta de Reciclaje de Plomo".

Se reiteran las mismas observaciones del punto anterior.

4. "Proyecto de Ventilación General y Sistema de Extracción y Abatimiento de Gases".

Este proyecto no requiere de autorización sanitaria expresa, no obstante debe dar cumplimiento al D.S. 594/99. Se sugiere implementar para el Sistema de Extracción y Abatimiento de Gases procedimientos, instructivos y registros de acuerdo a Norma ISO 17.025/05, de igual forma las calibraciones externas e internas, manteniendo evidencia objetiva de ello.

5. **"Procedimiento de Desechos de Laboratorio"**, en descripción de la actividad (pag. 5) el trasvasije de desechos a contenedores o tambores debe realizarse según compatibilidad.

6. **Otras consideraciones**. Respecto del muestreo se debe establecer y mantener en la planta:

- Procedimiento de muestreo. Se sugiere que los procedimientos se enlacen con instructivos y registros de acuerdo a Norma ISO 17.025.
- Muestreo estadísticamente representativo.

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD * SEREMI SALUD ATACAMA * SECRETARIO MINISTERIAL

DR. RAÚL MARTÍNEZ GUZMÁN
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL
DE SALUD ATACAMA

DISTRIBUCION:
- **La indicada: - Mar del Plata Nº2125, Providencia Santiago**
- DSP, Unidad Impacto Ambiental
- Oficina de Partes

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD
SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL ATACAMA

SEREMI SALUD ATACAMA
Dpto. Salud Pública y Planificación Sanitaria
Epid. OMA/Ing. MATX
Nro. Ref. Interno: 15613 y 16869-2010

ORD. : **BS3 / Nº** 2358

ANT. : Su carta de fecha 01.09.2010, Nº Reg. Int. Nº 15613/10 y antecedentes de fecha 22.09.2010 Nº Reg. Int. Nº16869/10 y Ord Nº1590-2010 de esta Seremi de salud.

MAT. : Se pronuncia sobre proyecto Planta de Fusión de Plomo

_____/

Copiapó 29 OCT 2010

DE : SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL (s) DE SALUD ATACAMA
SR. ENRIQUE POBLETE ORREGO

A : SR. JUAN CARLOS CARPANETTI LATRILLE
GERENTE EMPRESA SOLENOR

Junto con saludarle, damos respuesta a los documentos señalados en el antecedente, señalando a Ud. las siguientes observaciones:

1.- El titular no presenta descripción y diseño de ingeniería de las instalaciones para la trituración de baterías de plomo y las instalaciones de hidrometalurgia para las borras de plomo, informando que serán presentadas en forma individual de acuerdo con las necesidades que generen las evaluaciones comerciales de la empresa.

Al respecto se señala que si el proyecto es aprobado en las condiciones propuestas por el titular, no podrá recepcionar baterías de plomo mientras no sean evaluadas y aprobadas las instalaciones y procesos para estos fines.

2.- Respecto de las emisiones en la actividad de preparación de carga al horno, debo señalar que no se identifican las emisiones producidas por este proceso, por lo que se solicita entregar dicho detalle. Además no se entregan medidas de prevención y control de tales emisiones.

El titular señala que los insumos serán descargados directamente al horno y que no se mezclaran en el exterior para lo cual implementará tornillo sin fin y mediciones propias. Debe entregar pormenorizadamente el diagrama de las nuevas instalaciones (tornillo sin

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD
SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL ATACAMA

fin), ubicación, forma se operación, etc.

Además debe describir los parámetros que serán monitoreados *con equipos y mediciones propias,* informando si serán mediciones de tipo laboral o ambiental.

3.- Manual de procedimientos. Se identifican tareas críticas a realizar dentro de las instalaciones de la planta de Plomo, pero falta entregar procedimientos de trabajo seguro para cada una de ellas.

4.- El titular aclara y señala que se manejarán las escorias provenientes del proceso de fusión de plomo como residuo peligroso. Se solicita caracterizar la escoria una vez que entre en operación el proyecto e informar a la Autoridad de esta caracterización.

5.- Respecto de la producción de plomo metálico y escorias, el titular señala que la empresa se ajustará a lo señalado en la RCA Nº 49/2002 y RCA Nº 46/2005, en el sentido de que no sobrepasará la producción de 200 T/mes de plomo metálico y 19.2 T/mes de escorias. La empresa propone operar la planta a toda capacidad ciertos días al mes, hasta cumplir una de las dos limitantes.

Siendo este punto un elemento crítico respecto del cumplimiento de la RCA y que podría tener efecto directo en el medio ambiente, se requiere que la empresa presente alternativas de control, en lo posible automáticas, para poder verificar lo señalado en la RCA, en términos de la producción de plomo y escoria y que el propio titular vuelve a comprometer en su respuesta.

Si el titular define aumentar su cota de producción, deberá presentar modificación al SEIA, respecto de la producción de plomo y escoria, ciclos de trabajo diario, etc.

Por lo anterior, se solicita levantar las observaciones antes señaladas para proseguir con el trámite de autorización respectivo.

MINISTERIO DE SALUD * SEREMI SALUD ATACAMA * SECRETARIO MINISTERIAL * AUTORIDAD SANITARIA REGIONAL

DR. ENRIQUE POBLETE ORREGO
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL (s)
DE SALUD ATACAMA

DISTRIBUCION:
- **La indicada: - Mar del Plata Nº2111, Providencia Santiago**
- DSP, Unidad Impacto Ambiente
- Oficina de Partes

000102

SOLENOR
Soluciones Ecológicas del Norte S.A.

Santiago, 23 de Diciembre de 2010
DDI Nº 4712/10

Señor:
SEREMI Salud Región de Atacama
Copiapó

Ref.: Reemplazo de Planos

De nuestra Consideración.

Por la presente, respetuosamente solicitamos a usted instruir a los Profesionales de vuestra Seremia que participan en la revisión de los Proyectos de nuestra empresa, SOLENOR S. A., proceder al reemplazo de los planos ingresados como parte de Informes de Ingenierías presentadas, de acuerdo al siguiente detalle:

1. Plano 100 – 0103. Modificación del emplazamiento de los estanques reactivos Área de Inertización. Reemplaza al Plano 100 – 0103 ingresado en DDI Nº 4010/10 de fecha 29 de Octubre de 2010.

2. Plano "Soporte Alimentador para Horno de Fusión". Modificación de ancho tolva largo tornillo y estructura. Reemplaza al Plano Soporte Alimentador para Horno de Fusión ingresado en DDI Nº 4111/10 de fecha 17 de Noviembre de 2010.

Muy atentamente,

MINISTERIO DE SALUD
SEREMI SALUD ATACAMA
Correspondencia Recibida
Oficina de Partes
AUTORIDAD SANITARIA REGIONAL

SOLUCIONES ECOLÓGICAS DEL NORTE S.A.

Juan Carlos Carpanetti Latrille
Gerente General

000103

HOJA Nº 1

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD
SEREMI DE SALUD ATACAMA
DEPARTAMENTO SALUD PUBLICA
Y PLANIFICACION SANITARIA

Nº 000206

ACTA Inspección y Citación

En Copiapó, a 23 de Diciembre del año 2010, siendo las 12:50 horas, el (la) (los) señor(a) (es) Mariana Hurtado y Paola Ibarra funcionario(a) (s) de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Atacama, se constituyó(erón) en visita de inspección en Relleno de Seguridad Solenor, ubicado en a Paipote a 28 km de la ciudad de Copiapó comuna de Copiapó, coordenadas UTM 6979097 N - E 387736 propiedad de SOLENOR S.A R.U.T. Nº 96.956.530-7 con domicilio en Mar del Plata Nº 2111 Providencia - Stgo comuna de Providencia Teléfono representado por Oscar Flores Barrestello R.U.T. Nº 6.348.957-1

1.- RAZÓN DE LA VISITA:

(Fiscalización, denuncia u otro)

Fiscalización.

2.- HECHOS CONSTATADOS :

(Descripción de los hechos que se consideran infracción sanitaria)

(1) Se observa en construcción planta de plomo, planta de inertización y pesca mas de proceso.-

(2) El laboratorio se observa cumplimiento de pero sin uso. al momento de la visita no se encuentra personal a cargo.

(3) No cuenta con sistema de lavado de ropa de trabajo para personal expuesto a sustancias peligrosas.

Calle NAPOLEON 645 / FONO FAX 223405 COPIAPO
E-mail: olgafica@gmail.com 50/3

Nº 000206 /

(4) Comedor de empresa Solenis se encuentra a menos de 100 mts de bodega de residuos peligrosos.

(5) Vehículo monitoreo de empresa de contratista se encuentra con neutralización.

(6) En lugar de almacenamiento de residuos, se observan residuos almacenados sin protección, ubicados en sectores sin techo por lo que se encuentran expuesto a las condiciones climáticas. No se evidencia las hojas de seguridad de los residuos almacenados en el lugar.

El sistema de recepción de pozuelo de aguas del sector de almacenamiento se encuentra con residuos de telas y papeles y agua estancada producto de pruebas de impermeabilización.

Existen sectores que evidencian derrames debido que los contenedores de residuos no se encuentran sellados.

Los residuos de plomo se encuentran almacenado en sacos de patio sin cerrar sellado y en acto con cierre pódico en forma desordenada y sin rotulación. Además se observa trazas de plomo en el suelo y se rotula que se está reparando el residuo que va a fundición.

El residuo de plomo se encuentra almacenado por más de 6 meses en el lugar de almacenamiento que mantiene la empresa.

Por lo anteriores, se cita al representante legal de la Empresa del día de la fecha

MARIANA HURTADO BORLES
INGENIERO UNIDAD AMBIENTAL
SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD

Nombre Funcionario y Firma

Nombre y Firma

Nombre y Firma

HOJA Nº 2

Nº 000206

acreditando a proyecto sus descargas, para el día 03 de Enero de 2010 de 10:00 hrs en las dependencias de la Seremi de Salud, ubicada en Chacabuco Nº 630 Copiapó.-

MARIANA HURTADO ROBLES
INGENIERO UNIDAD AMBIENTAL
SEREMI DE SALUD ATACAMA

Nombre Funcionario y Firma

Nombre y Firma

Carlos Andres Ibarra

Nombre y Firma

000106

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD
SEREMI DE SALUD ATACAMA
DEPARTAMENTO SALUD PUBLICA
Y PLANIFICACION SANITARIA

HOJA Nº 1

Nº 000209

ACTA Inspección y Constancia

En Copiapó, a 20 de Mayo del año 2011, siendo las 11:30 horas, el (la) (los) señor(a) (es) Hugo Torres y Mariana Montardo funcionario(a) (s) de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Atacama, se constituyó(erón) en visita de inspección en Relleno de Seguridad Salenor, ubicado en Quebrada Paipote a 28 km de la ciudad de Copiapó comuna de Copiapó, coordenadas UTM 6979077 N - 387736 E propiedad de Salenor S.A R.U.T. Nº 96.956.530-7 con domicilio en Mar del Plata Nº 111 Providencia - Santiago comuna de Providencia Teléfono representado por Andres Alma Irazaval R.U.T. Nº 7.040.289-6

1.- RAZÓN DE LA VISITA:

(Fiscalización, Denuncia u otro)

Constatación de mejoras a observaciones planteadas en Acta de Inspección Nº 206 de fecha: 23/12/2010.-

2.- HECHOS CONSTATADOS :

(Descripción de los hechos que se consideran infracción sanitaria)

(1) Planta de pluvio y pozuelas de proceso se informa que se encuentran terminadas. Planta de tratamiento aún se encuentra en construcción.

(2) Laboratorio implementado con personal a cargo, aún las instalaciones no se encuentran en uso.

(3) No cuenta con sistema de lavado de ropa de trabajo para personal expuesto

© JAIME GARRIDO 645 FONO/FAX 221405 COPIAPO
E-mail: cbgrafica@gmail.com 50/3

HOJA Nº 2

Continuación Acta

Nº 000209

a sustancias peligrosas, se señala que se es tan bien ganado hoja de habilitación no cuenta con registro que respalde la autorización.

(4) La nave de su propia se encuentra a menos de 10 metros de bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas.

(5) Vehículo monta carga marca con neumáticos con no han sido entregados factura de compra de 2 neumáticos, pese al montacarga.

(6) Las fechas de almacenamiento los residuos fueron trasladados, a fecha que cuenta con hecho, lleve perjuicio de lo anterior la acción no cumple objetivo pues no andaba cierta que la humedad que escurre por techos y agua lobas de agua se filtran y escurren "dispersados así se observa de almacenamiento de no cumplir.

Bajo registro de control de entrada a bodega se cuenta con archivo con hojas de seguridad de los reactivos y sustancias almacenadas, como nato de sodio, ácido nítrico, lactulosa, reactivos, cianuro, cloruro de carbono y textiles contaminados, no presentando de hojas de seguridad de las tomas de plomo.

El sistema de recepción de pozo, dando mes con que cuenta la instalación de almacenamiento cuenta agua proveniente de lluvias que drenan, las cuales provienen de de canaleta tras de agua, fluyen de los techos, toda situación no procede pues de generarse derrames de residuos estos se mezclarían con el agua, así mismo

Nombre Funcionario y Firma

Nombre y Firma

Nombre y Firma

000108

HOJA Nº 2 3

Continuación Acta

Nº 000 209.

la cantidad de residuos y generadores riesgo de congelar residuos incompatibles c/ agua. Existen diferencias debido a los pacos y tiene que cambiar varios residuos se encuentran en mal estado.

Los residuos de plomo se encuentran al macerador en pacos con cierre sólido y cierre sólido, su rotulación es diverso y no de pone sello el residuo que se contiene. Según dispuesto la NCh 2190.-

El sector donde se mantuvo bolsas de plomo en suelo se encuentra sin [illegible]. No se pudo realizado labores de reparación de pendientes.

El residuo de plomo se encuentra almacenado por más de 6 meses.

Lo cuanto se puede informar.

MARIANA HURTADO ROBLES
INGENIERO UNIDAD AMBIENTAL
SEREMI DE SALUD ATACAMA
Nombre Funcionario y Firma

Nombre y Firma

Hugo Torres D.
U. Salud Ocupacional
Seremi de Salud
Atacama.

Nombre y Firma

000109

HOJA Nº 1/3

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

SEREMI DE SALUD ATACAMA
DEPARTAMENTO SALUD PUBLICA
Y PLANIFICACION SANITARIA

Nº 000186

ACTA DE INSPECCIÓN Y CONSTANCIA

En COPIAPO, a 12 de OCTUBRE del año 2011, siendo las 13:05 horas, el (la) (los) señor(a) (es) ERIK JOPIA / PAOLA AGUILERA U.- funcionario(a) (s)de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Atacama, se constituyó(erón)en visita de inspección en SOLENOR S.A., ubicado en CAMINO INTERNACIONAL KM 28. COPIAPO comuna de COPIAPO, coordenadas UTM 19 J 387203 E 6978794 N propiedad de SOLUCIONES GEOLOGICAS DEL NORTE S.A. R.U.T. Nº 96.956.520-7 con domicilio en MAR DEL PLATA 2125, PROVIDENCIA, SANTIAGO comuna de SANTIAGO Teléfono 207614. representado por JORGE VARGAS GUERRA R.U.T. Nº 9329391-6 CEL. 74828500.

1.- RAZÓN DE LA VISITA:

(Fiscalización, denuncia u otro)

SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE PLANTA PROCESAMIENTO DE PLOMO.-

2.- HECHOS CONSTATADOS :

(Descripción de los hechos que se consideran infracción sanitaria)

1) SE CONSTATA QUE SE ENCUENTRA CONSTRUIDA LA PLANTA DE PLOMO DE ACUERDO A PLANO Nº 1100-102 DEL PROYECTO PRESENTADO A ESTA SEREMI, CUENTA CON:

- HORNO DE FUSIÓN
- CUBICULOS DE MATERIAS PRIMAS
- TOLVA PARA CARGA HORNO.
- CAMARA POST COMBUSTION

Ejército 146 - Fono/Fax 2231408 COPIAPO
E-mail: ebgraffics@gmail.com 5073

000110

HOJA Nº 2/3

Nº 000186

- CICLON
- CAMARA INERCIAL
- INTERCAMBIADOR DE CALOR (TUBERIA)
- VENTILADOR DE AIRE
- FILTRO MANGAS (400)
- EXTRACTOR GASES CV-1
- TORRE ABSORCION SO2
- ESTANQUE PULMON.
- BOMBAS Nº 1 y 2
- CAMARA GASES INQUEMADOS
- EXTRACTOR GASES CV-2
- FILTRO MANGAS 120
- FILTRO MANGAS 64
- VALVULAS ROTATORIAS Nº 1, 2, 3, 4, 5
- WINCHE ARRASTRE CARROS Y CARRO LINGOTERAS
- LINGOTERAS
- CHIMENEA 10 m h
- QUEMADOR GAS
- TK GAS LICUADO.
- TK OXIGENO LIQUIDO.
- TK PETROLEO.
- BODEGA DE BORRA Y BATERIAS DE PLOMO
- SECTOR ALMACENAMIENTO REACTIVOS FUSIÓN
- SECTOR ALMACENAMIENTO DE PRODUCTO.
- COMPRESOR DE AIRE
- PISCINA DE ANODOS
- GENERADOR ELECTRICO
- SALA COMANDO.

(2) RESPECTO DE LO CONSTATADO DEBE MEJORAR LO SIGUIENTE:

a) CUBICULOS DE MATERIAS PRIMAS: SE SOLICITA

PAOLA AGUILERA VIÑAS
INGENIERO UNIDAD AMBIENTAL
SEREMI DE SALUD ATACAMA
Nombre Funcionario y Firma

ERIK SOPIA SIERRA
ING. UNIDAD MEDIO AMBIENTE
Nombre y Firma

MINISTERIO DE SALUD
SEREMI SALUD ATACAMA
DEPTO. DE SALUD PÚBLICA Y PLANIFICACION SANITARIA
AUTORIDAD SANITARIA REGIONAL

Nombre y Firma

( ) 5328341-6

Nº 000186

CERRAR DICHO SECTOR PARA EVITAR DISPERSION DEL MATERIAL QUE SE VA A MANTEAR Y ACOPIAR EN ESTE SECTOR.

b) TOLVA PARA CARGAR EL BARCO:
SE SOLICITA CERRAR EL AREA DE CARGUIO DE LA TOLVA PARA MINIMIZAR LAS EMISIONES Y DISPERSION DEL MATERIAL. ADEMAS DE PRESENTAR LAS MEDIDAS DE MITIGACION A IMPLEMENTAR PARA LOS TRABAJADORES.

c) EN PISCINA EMERGENCIA IDENTIFICADA CON EL Nº32 DEL PLANO Nº1100-102 SE VISUALIZA DE DIMENSIONES PEQUEÑAS POR LO QUE SE SOLICITA AMPLIAR DICHA PISCINA PARA BOMBEROS.

d) EN LOS SECTORES DE PISCINA DE ENERGIA (37), SISTEMA DE ARRASTRE LINGOTERAS (24), SECTOR GENERADOR ELECTRICO Y PISCINA PARA BOMBEROS, SE SOLICITA IMPLEMENTAR PROTECCION DE SEGURIDAD DE ESTRUCTURA METALICA FIJA, PARA PREVENCION DE ACCIDENTES.

e) EL PRETIL DE CONTENCION DEL ESTANQUE DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE SE VISUALIZA QUE NO ESTA CONSTRUIDO DE MATERIALES INFLAMABLES SE SOLICITA CORREGIR.

PARA CONSTANCIA FIRMAN

PAOLA AGUILERA VIÑAS
INGENIERO UNIDAD AMBIENTAL
SEREMI DE SALUD ATACAMA
Nombre Funcionario y Firma

ERIC SOPIA S.
ING. UNIDAD MEDIO AMBIENTE
Nombre y Firma

Nombre y Firma

MINISTERIO DE SALUD SEREMI SALUD ATACAMA DEPTO. DE SALUD PÚBLICA Y PLANIFICACION SANITARIA AUTORIDAD SANITARIA REGIONAL

000112

Gobierno de Chile

HOJA Nº 1 /3

Nº 0000404

SEREMI DE SALUD ATACAMA

ACTA Fiscalización

En Copiapo, a 10 de Abril del año 2012, siendo las 11:00 Horas, El (la) (Los) señor(a)(es) Jaime Cuevas Z. funcionario (a) (s) de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Atacama, se constituyó (erón) en visita de inspección en Planta Pesquera del Norte S.A. ubicado en Ruta 5 Norte Km 25 Caleta Loa

comuna de Chañaral, coordenadas UTM

propiedad de Pesquera Camanchaca del Norte S.A. R.U.T. Nº 96.810.370-7 con domicilio en Camino Internacional Ruta 5 Norte Km 25 Caleta Loa Teléfono 207614 representado por Carlos Fuentes R.U.T. Nº 10.502.813-6

1.- RAZÓN DE LA VISITA:
(Fiscalización, denuncia u otro)

FISCALIZACIÓN PROGRAMADA.

2.- HECHOS CONSTATADOS
(Descripción de los hechos que se consideran infracción sanitaria)

1.- AREA BODEGA RESIDUOS PELIGROSOS: C/ ENCUENTRA COMPLETAMENTE CERRADA Y/O EL SECTOR DE OFICINAS Y COMEDOR.
- SE CONSTATA LA CONSTRUCCION DE 3 (TRES) PILETAS. PARA LA MEZCLA DE RESIDUOS PELIGROSOS. Y PISCINA DE ESTABILIZACION (...)
- BODEGA DE RESIDUOS PELIGROSOS SE OBSERVA ACUMULACION DE AGUA PRODUCTO DE LA LLUVIA CAIDA Y DESNIVEL DEL

MAIPU 645 FONOFAX 231408 COPIAPO
E-mail: cbgrafica@gmail.com

N° 404

PISO, LA QUE DEBERA CANALIZARSE.-

(2) ZANJA SEGURIDAD: SE OBSERVA RESIDUOS PARCIALMENTE SOTERRADOS. DEBE RETIRAR PLANTAS QUE CRECEN EN TALUD. A FIN DE PROTEGER MEMBRANA DE HDPE Y REVISAR CONTROLAR EST. DE INFILTRACIONES.-

(3) ZANJA RESIDUOS NO PELIGROSOS. SE OBSERVA DISPOSICIÓN DE TAMBORES, BOMBAS MANGUERAS, METALES.- ADEMAS EN PATIO ALEDAÑO SE OBSERVAN RESIDUOS INDUSTRIALES NO PELIGROSOS ACUMULADOS, SIN MANEJO ADECUADO Y EN ESTE MISMO SECTOR SE ALMACENAN NEUMATICOS USADOS.-

(4) ALMACENAMIENTO DE REACTIVOS QUIMICOS CARBON Y SODA. SE ENCUENTRAN ALMACENADOS DE MANERA DEFICIENTE SIN CUBRIR Y DERRAMADOS EN EL PISO.-

(5) SECTOR PLANTA PLOMO: SE OBSERVA EN CONSTRUCCION Y ENSAMBLAJE LA PLANTA DE MATERIAS. SE OBSERVA CONSTRUIDO GALPON EN EL AREA DE GARGUIO DEL PLOMO DE FUSION.

(6) SE OBSERVA CONSTRUIDA PISCINA DE ACUMULACION AGUAS LLUVIAS EN PATIO POSTERIOR DE GALPON DE RESIDUOS PELIGROSOS.

(7) EXTINTOR DEL SECTOR PLANTA PLOMO SE ENCUENTRA VENCIDO.-

Nombre Funcionario(a) y Firma

Nombre y Firma

Nombre y Firma

000114

HOJA Nº 3/3

Nº 404

8. DE ACUERDO A LOS REGISTROS PRESENTADOS LA EMPRESA HA RECEPCIONADO RESIDUOS NO PELIGROSOS DE MINA LOS COLORADOS SEGUN GUIAS DE DESPACHO A LA VISTA.

POR LO ANTERIOR SE INDICA QUE DEBERA DAR CUMPLIMIENTO AL D.S. 594/99. DEL MINISTERIO SAWD. ART. 19. RESPECTO DE EXIGIR LA RESOLUCION QUE AUTORIZA LA DISPOSICION FUERA DEL PREDIO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE PARTE DE EMPRESAS GENERADORAS A FIN DE CONTAR CON EL CONTROL Y RESPALDOS NECESARIOS.

9. DEBE REALIZAR REVISION DEL SISTEMA DE EXTINCION DE INCENDIOS HABILITADO Y RETIRAR EXTINTORES VENCIDOS.

10. REALIZAR ORDEN Y RETIRO DE MATERIALES EN DESUSO DE LOS PATIOS DE LAS INSTALACIONES

PARA CONSTANCIA FIRMAN

Nombre Funcionario(a) y Firma

MAQUA AGUILERA V.
11.345.780-5

Supervisor de Operaciones
Juan A. Fuentes G.

Nombre y Firma

Nombre y Firma

Jaime Pérez A.
8.981.240-8

SMA

Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

ACTA DE INSPECCIÓN AMBIENTAL

1. ANTECEDENTES

1.1 Fecha de Inspección:	1.2 Hora de inicio:	1.3 Hora de término:
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:	1.5 Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:	
1.6 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:		
1.7 Titular de las actividad, proyecto o fuente fiscalizada:	Domicilio:	
RUT o RUN:	Teléfono:	Email:
1.8 Representante Legal de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:	Domicilio:	
RUT o RUN:	Teléfono:	Email:
1.9 Encargado o Responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la inspección:	Domicilio:	
RUT o RUN:	Teléfono:	Email:
1.10 Encargado o Responsable de la actividad fiscalizada participa en la Inspección Ambiental: SI _____ NO _____		

2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Marque con x según corresponda)

3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA

5. OPOSICIÓN AL INGRESO

5.1 Existió Oposición al ingreso: SI: _____ NO: _____	En caso de existir oposición al ingreso por parte del fiscalizado, se debe describir las circunstancias o acontecimientos ocurridos que impiden la realización de la inspección.
5.1 Se solicitó auxilio de Fuerza Pública para el ingreso a la Actividad Fiscalizada:	En caso de requerirse auxilio de la Fuerza Pública y no poder contactarse con el Superintendente o el Fiscal de la SMA, mencionar los fundamentos de la decisión tomada por el funcionario de la SMA.

SMA

Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

6. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

6.1 Actividades de Inspección realizadas (Marque con x según corresponda)

Inspección ocular: ———	**Registro fotográfico:** ———	**Toma de muestras:** ———	**Otras** (especificar):
Mediciones: ———	**Representación gráfica:** ———	**Encuesta o Entrevistas:** ———	

6.2 Existió modificación del orden de Inspección Ambiental: SI ——— NO ———
(En caso de ser afirmativo, se debe fundamentar la modificación en el numeral 7 del presente Acta)

6.3 Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI ——— NO ———
(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)

6.4 Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores: SI ——— NO ———
(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)

6.5 Entrega de antecedentes requeridos (puntos críticos, zonas de emergencia, distribución de las instalaciones (layout), estructuras, procesos, etc.) y documentos solicitados: SI ——— NO ———
(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)

7. OBSERVACIONES

Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

8. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

SMA

Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

8. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

SMA

Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

9. ACTIVIDADES O DOCUMENTOS PENDIENTES

10. FISCALIZADORES (Comenzar el listado con el encargado de las actividades de Inspección Ambiental)

Nombre (Nombre, Apellidos)	Organo	Firma

SMA

Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

11. OTROS ASISTENTES (Completar los antecedentes)

Nombre (Nombre, Apellidos)	Órgano	Email	Teléfono	Firma

12. RECEPCIÓN DEL ACTA

12.1 El Encargado o Responsable de la Actividad, Proyecto o Fuente Fiscalizada recepcionó copia del Acta:

SI _____ NO _____

En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:

Ausencia del Encargado _____ **Negación de Recepción** _____

Constancia en caso de Negación (detallar las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos):

05 NOV. 2014

Copiapó, 05 de Noviembre de 2014

Señora
Brunilda González Ánjel
Secretario Regional Ministerial de Salud
Región de Atacama, III Región.

Referencia: A) Solicita dar por cumplida Condiciones Constructivas de Planta de Plomo.

B) Ratifica la petición de que "se otorgue Autorización de Funcionamiento" Planta de Plomo pedida en nota 3 Enero 2011 adjunta.

De nuestra consideración

Carlos Piderit Schleyer, representante Legal de Solenor S.A. se dirige a usted para exponer y solicitar que en conformidad con:

1) El Proyecto de Planta de Plomo presentado por Solenor S.A a la Seremi de Salud III Región el que es concordantes con la DIA del proyecto la que fue presentado el 14 de Noviembre del año 2001 y luego autorizada por la Resolución Exenta N° 49 de fecha 22 Enero 2002,la Resolución Exenta N° 46 de fecha 29 Junio de 2005 y Resolución Exenta N° 079 de fecha 17 de Mayo de 2006 todas ellas del Comisión Regional de Medioambiental de la III Región.

2) La nota presentada por el ex Gerente General Juan Carlos Carpanetti L. en representación de Soluciones Ecológicas del Norte S.A. RUT 96.956.530-7 al ex Seremi de Salud III Región Sr Nicolás Baeza con fecha 3 Enero 2011 en la cual se *"Solicita Visita Inspección para Planta de Plomo"* para el día 14 de Enero de 2011 agregando además, *"con el objetivo se otorgue la Autorización de Funcionamiento Respectivas."*

3) El Acta de Inspección y Constancia N° 000186 de fecha 12 de Octubre de 2011 de la visita desarrollada por sus funcionarios Sra. Paola Aguilera y Sr. Erik Jopia a raíz de la Solicitud descrita en el Punto 2)

4) El Acta de Inspección y Constancia N° 000186 Punto N° 1 en donde los funcionarios mencionados en el Punto 3) precedente anotan:*"Se constata que se encuentra construida la Planta de Plomo de acuerdo a Plano N° 1100-102 del Proyecto presentado a esta Seremi,"* detallando a continuación los equipos instalados.

5) Según la misma Acta y en relación al punto 2), en la página 2/3 y 3/3 se detallan mejoras a lo instalado que la autoridad sanitaria que visito la Planta las plantea de la manera siguiente:

"2. Respecto a lo constatado debe mejorar lo siguiente:

a) Cubículo de Materias Primas: Se solicita cerrar dicho sector para evitar dispersión del material que se va a manejar y acopiar n ese sector,

b) Tolva para cargar el Horno: Se solicita cerrar el área de carguío de la tolva para minimizar las emisiones y dispersión del material: además de presentar las medidas de prevención a implementar para los trabajadores.

c) En Piscina Emergencia identificada con el N° 37 del plano N° 1100-102 se visualiza de dimensiones pequeñas por lo que se solicita ampliar dicha piscina para derrames.

d) En los sectores de Piscina de Emergencia (37), Sistema de Arrastre de Lingoteras(24) Sector Generador Eléctrico y Piscina para Derrames, se solicita implementar Protección de Seguridad de Estructura Metálica Fija, para prevenir accidentes

e) El pretil de contención del Estanque de Almacenamiento de Combustibles se visualiza que no está construido de materiales impermeables, se solicita corregir."

6) Solenor S.A. ha desarrollado las mejoras solicitadas y a continuación y siguiendo la misma enumeración descrita en el Acta N° 000186, describimos y exponemos además mediante un registro fotográfico, las soluciones implementadas:

a) Cubículo de Materias Primas: Se solicita cerrar dicho sector para evitar dispersión del material que se va a manejar y acopiar n ese sector,

b) Tolva para cargar el Horno: Se solicita cerrar el área de carguío de la tolva para minimizar las emisiones y dispersión del material: además de presentar las medidas de prevención a implementar para los trabajadores.

Solución implementada: Considerando que ambas actividades a) y b) están ligadas ya que las Materias Primas que se extraen desde el Cubículo se cargan a la Tolva del Alimentador al Horno, se desarrolló una cubierta total para el área de manera tal que tanto, los Cubículos como la Tolva Móvil para cargar el Horno está bajo techo y con cierre lateral. Adicionalmente y para evitar que los trabajadores estén inmersos en un lugar con material en dispersión se conectó el Extractor N° 17 según plano 1100-102, con el techo de la cubierta lo que permite aspirar el material que se disperse durante su manipulación. Esto implica que existe una renovación constante del aire que está en el interior de la cubierta instalada. Lo plantado se demuestra según las fotos siguientes:

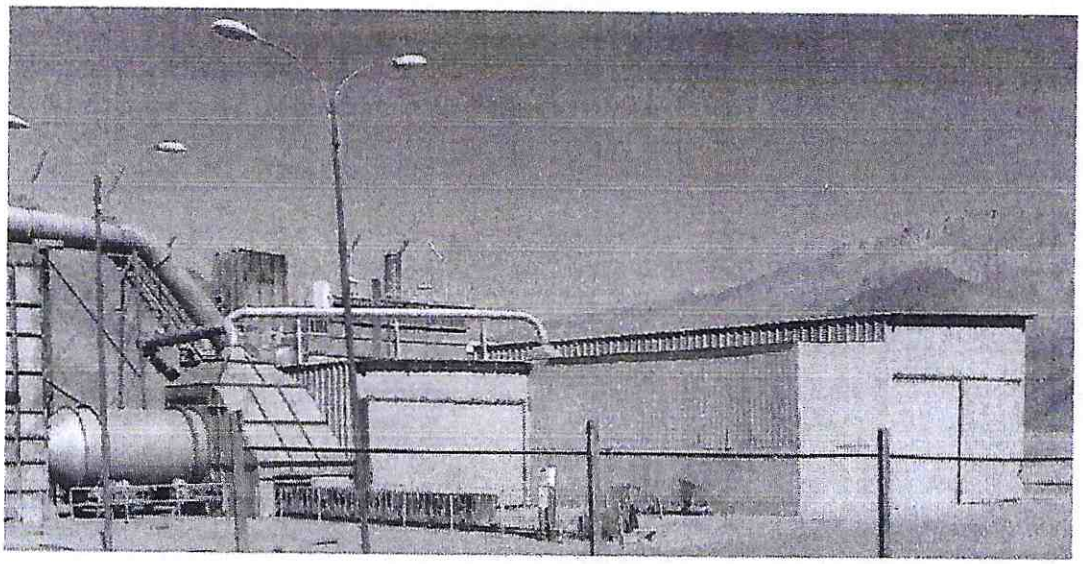


Foto 1. Galpón Cubriendo los Cubículos de Materia Prima a la derecha, Zona de Carga al Alimentador y Ducto de Succión que se visualiza sobre el techo.

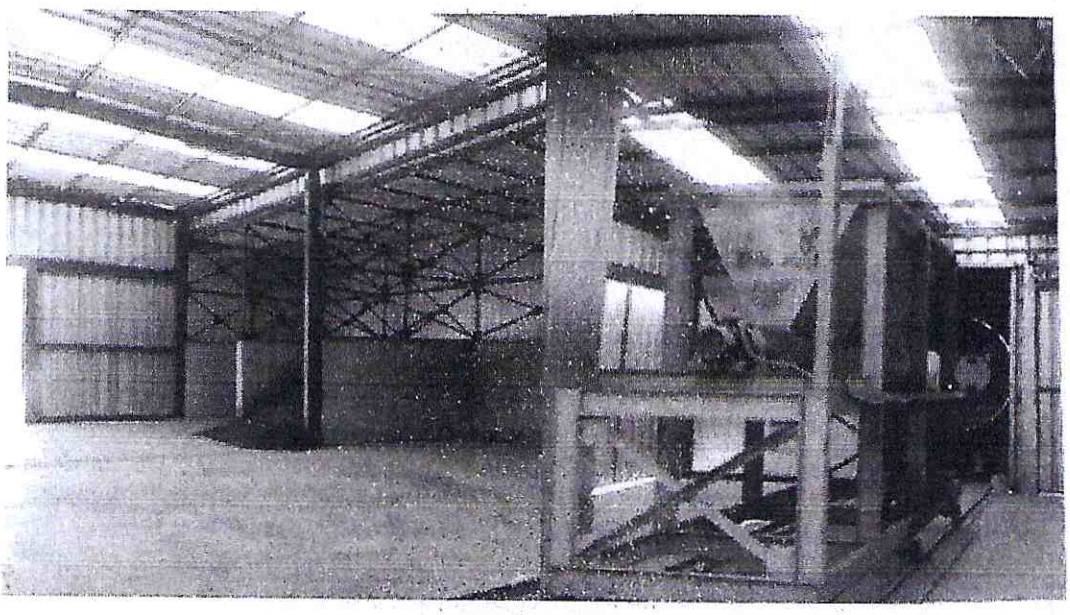


Foto Interior2. A la izquierda el Sector Cubículo de Materia Primas y lado derecho la Tolva de Carga Móvil bajo techo.

f) *En Piscina Emergencia identificada con el N° 37 del plano N° 1100-102 se visualiza de dimensiones pequeñas por lo que se solicita ampliar dicha piscina para derrames.*

Solución Implementada: De acuerdo a la ampliación de dicha piscina el nuevo volumen de ella es de 24 m3 útiles equivalente a 2.3 veces el volumen de agua de lavado que podría escapar de la instalación. Se debe tener en cuenta que la Torre de Absorción no almacena agua lo que significa que su volumen no participa del inventario de volumen de Agua de Lavado.

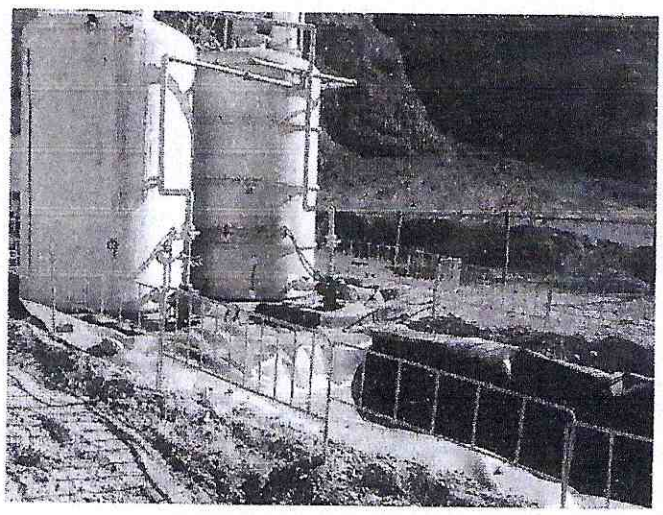
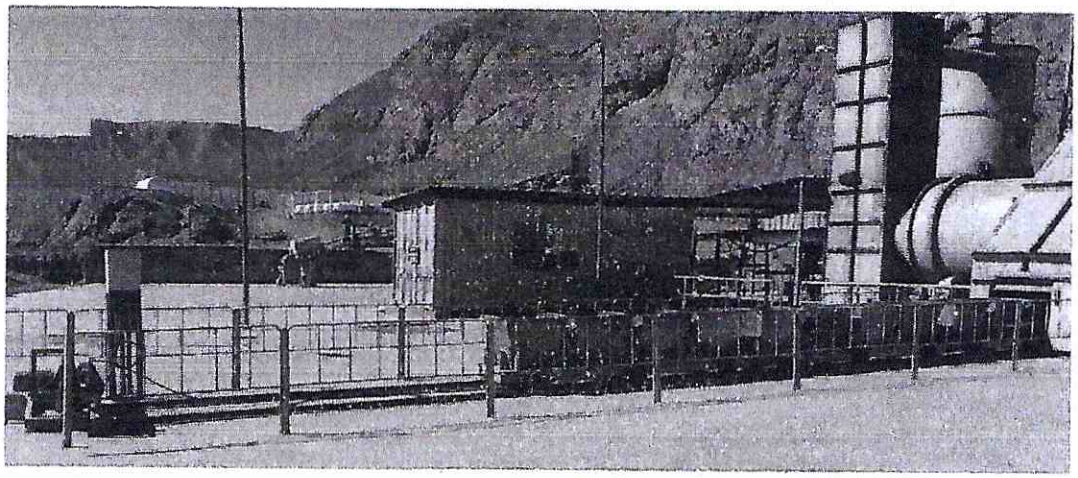


Foto N° 3.Nueva Piscina de Emergencia N° 37 y Protección de Estructura Metálica Fija

g) *En los sectores de Piscina de Emergencia (37), Sistema de Arrastre de Lingoteras(24) Sector Generador Eléctrico y Piscina para Derrames, se solicita implementar Protección de Seguridad de Estructura Metálica Fija, para prevenir accidentes*

Solución Implementada: Se montaron y fijaron al suelo las Protección de Estructura Metálica según se muestra a continuación:



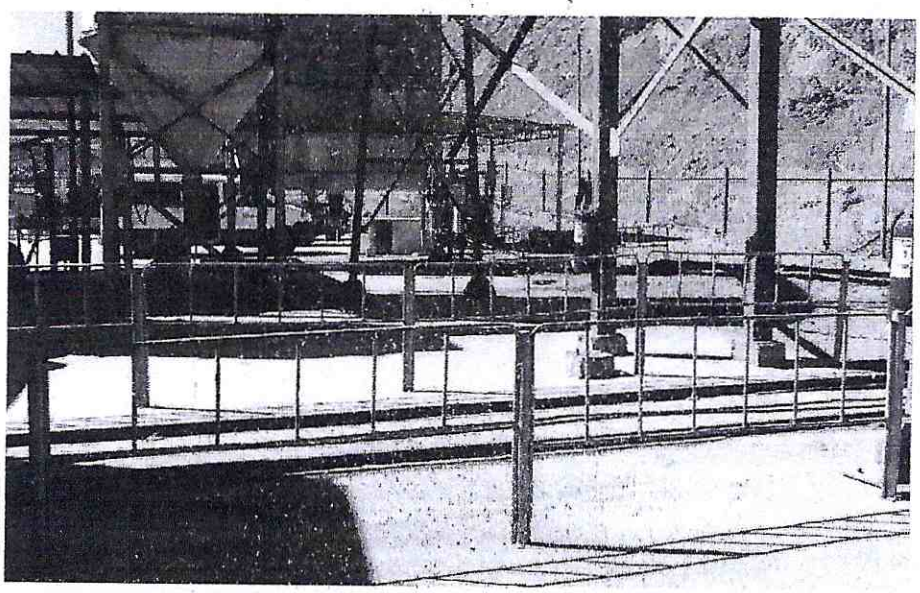


Foto N°4 y 5; Protección Sistema de Arrastre de Lingoteras (N°34).

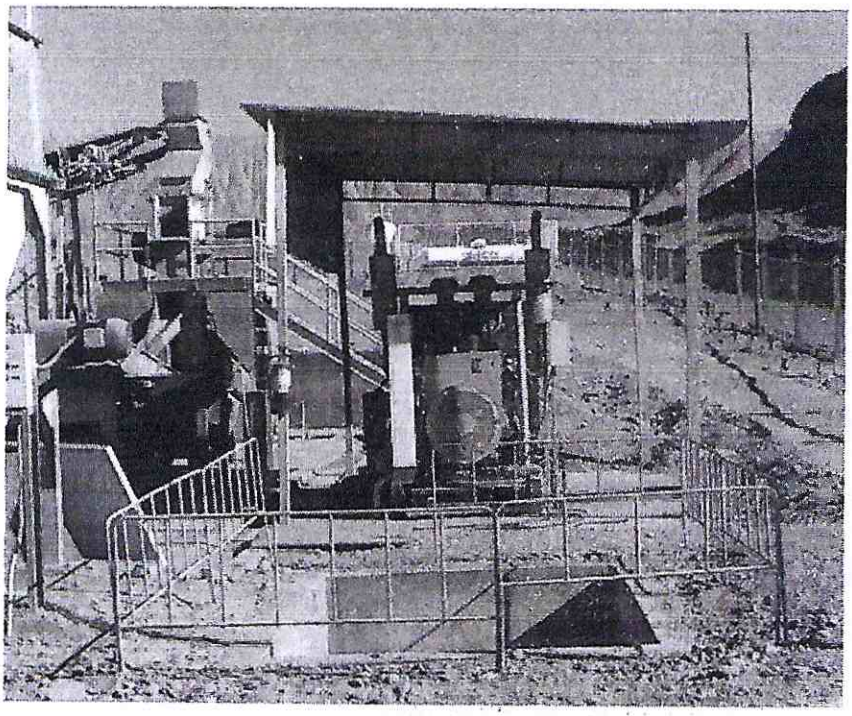


Foto N°6 Sector Generador y Piscina para Derrames

h) *El pretil de contención del Estanque de Almacenamiento de Combustibles se visualiza que no está construido de materiales impermeables, se solicita corregir.*

Solución Implementada: La medida correctiva consiste en una cubierta interior total construida con Cerámica según muestra la Foto siguiente:

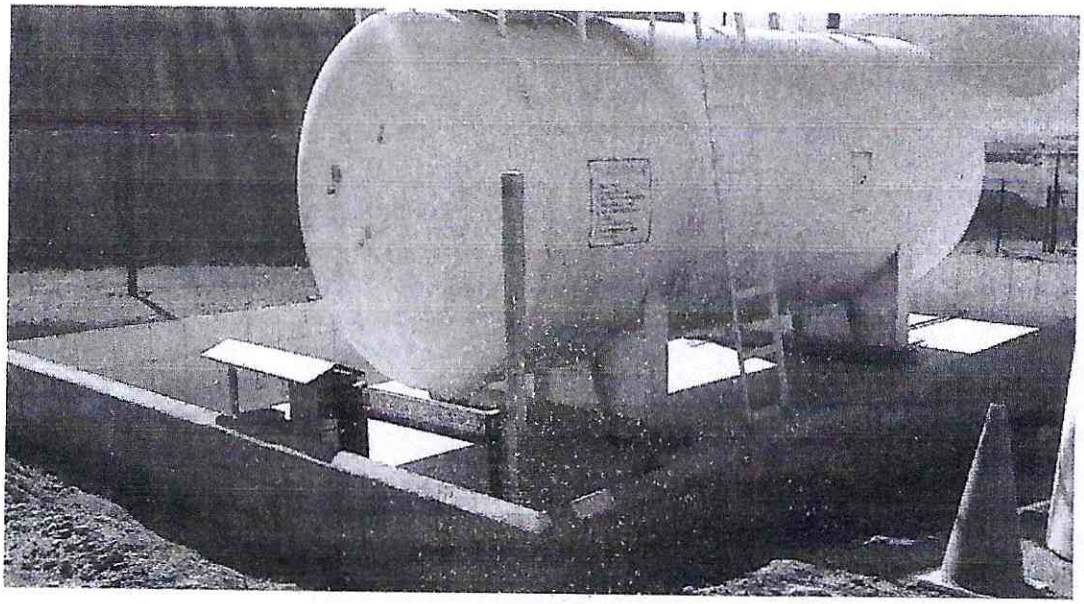


Foto N° 7 Cubierta Interior del pretil de Contención Estanque de Almacenamiento de Combustibles.

7) En concordancia con lo expuesto precedentemente en el Punto 6), Solenor S.A. solicita dar por cumplidas en forma total las **mejoras** plantadas por la autoridad sanitaria con ocasión de la visita realizada con fecha 12 de Octubre de 2011 y registrada en el Acta de Inspección y Constancia N° 000186, Punto N° 2.

8) En concordancia con lo expuesto por la Autoridad Sanitaria en el Punto 1 del Acta ya mencionada, Solenor S.A. ha cumplido lo expuesto acerca de las características constructivas de la Planta de Plomo descritas en las tres RCA emitidas por la autoridad medioambiental.

9). Considerando que tanto las instalaciones industriales plantadas en el Proyecto de Planta de Plomo de Solenor S.A. como las mejoras solicitadas por la autoridad sanitaria e implementadas según se demuestra en el Punto 6) y no habiendo más tramites que cumplir, se ratifica la solicitud de fecha 3 Enero 2011 y se pide que la Autoridad Sanitaria emita la Autorización de Funcionamiento de la Planta de Plomo.

Sin otro particular saluda atentamente a usted

Carlos Piderit Schleyer
Gerente General y Representante Legal.
Solenor S.A.

Inc.: Copia Nota Solenor S.A. a Seremi Salud. 3 Enero 2011.

Plano 1100-102.

Santiago, Enero 03 de 2011

Doctor:
Nicolás Baeza
SEREMI Salud Región de Atacama
Copiapó.

Ref. Solicita visita Inspección para Planta de Plomo

De su consideración:

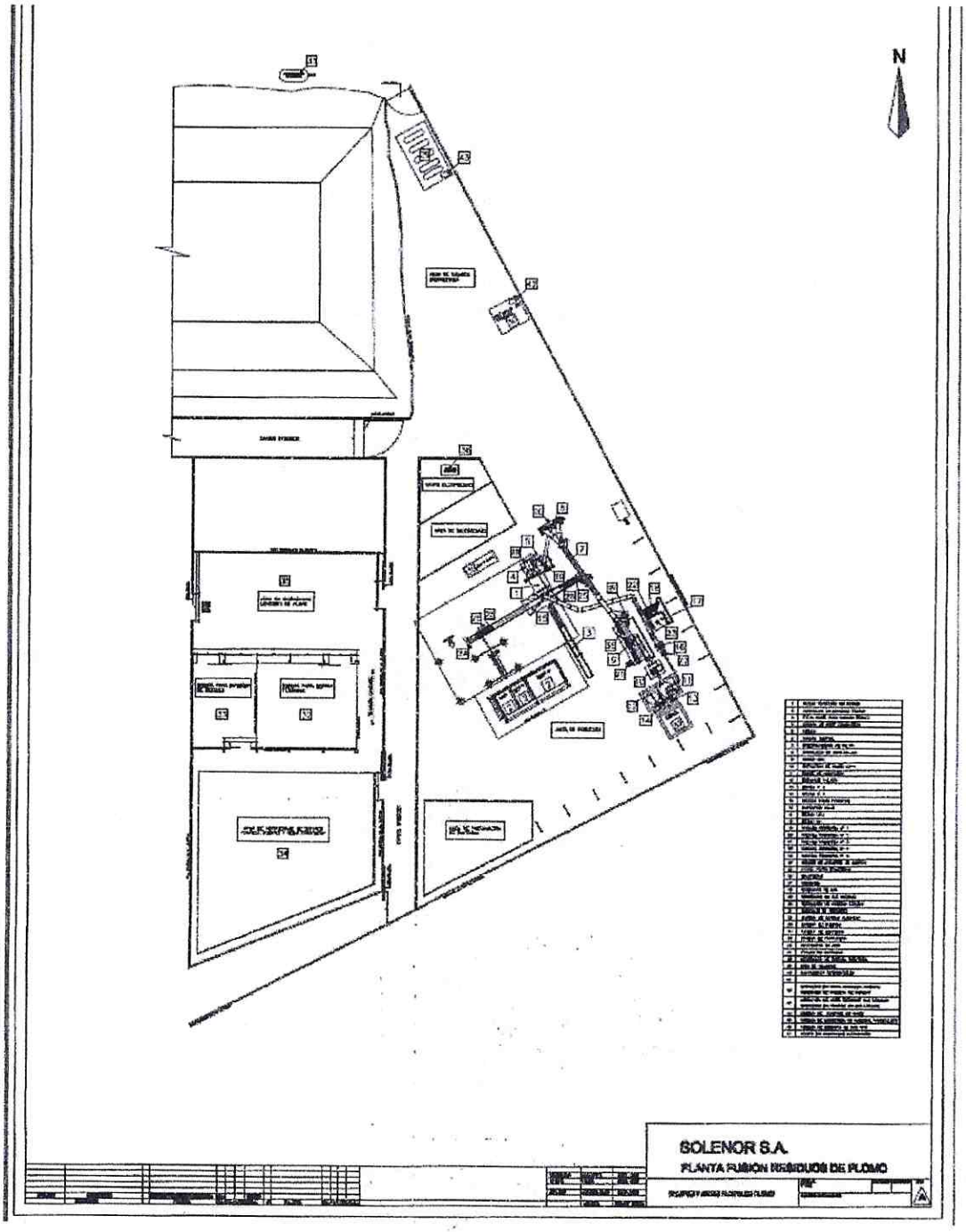
Soluciones Ecológicas del Norte S.A., RUT 96.956.530 – 7, por la presente respetuosamente, solicita a usted la visita Inspección para la Planta de Plomo de nuestra empresa, el día 14 de Enero de 2011, con el objetivo se otorgue la Autorización de Funcionamiento Respectiva.

Muy atentamente,

SOLUCIONES ECOLÓGICAS DEL NORTE S.A.

Fernando Coloma Reyes
Presidente

Juan Carlos Carpanetti Latrille
Gerente General


N
SOLENOR S.A.
PLANTA FUSIÓN RESIDUOS DE PLOMO

SEREMI DE SALUD ATACAMA
DEPARTAMENTO ACCIÓN SANITARIA

HOJA Nº 1

Nº _____/

ACTA Inspección

En Copiapo, a 27 de noviembre del año 2014, siendo las 15:25 horas, el (la) Señor(a) Jimena Pérez A. - Hibaldo Vapaire Zapata Funcionario(a) de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Atacama, se constituyó en visita de inspección en, Planta Plomo Soleno, ubicado en Camino Ant. Km 29
Comuna de Copiapo, propiedad de SOLENOR S.A.
R.U.T. Nº 96.956.130-7 con domicilio en Mar del Plata 2125 - Providencia
Resolución: _____ año: _____ Comuna de Santiago.
Teléfono 52-220714 representado por Carlos Pidemt S.
R.U.T. Nº 6.056.986-0.

Visita inspección, solicitud autorización funcionamiento Planta Plomo Nº 13444/2014, DS. Nº 148/03 Fundal.

1.- Hechos Constatados:

En visita al lugar se constata el no de observaciones registradas en acta de inspección de fecha 4 Nº 186/12.10.2011 y Nº 350/27.2012 de la Seremi de Salud atacama, según se indica:

① Respecto a puntos a) existencia de materiales plomíferos b) falta para capar el horno se ha procedido a construir recinto cerrado, techado, estructura metálica, fondo de planchas de fierro, suelo de tierra con pintura de extracción de material particulado en zona de mezcla de minerales, con accesos de puerta, corredores, agua potable, con cortes parciales.

② Visita de inspección identificada con Nº 37 del plano Nº 110-102, se han realizado modificaciones para su ampliación e impermeabilización con HDPE de diseño de 24 m³ aproximado de monte y mantenga el nivel natural con reja metálica de 0,0 cm.

HOJA Nº

de altura, lo que deberán ser revisado en su sistema de sujeción entre ellos y anclaje. mejorar la relación en los extremos de la cubierta de HDPE. (letra c)

(3) En dirección de letra d), se instala protección rutalicos (rejas) de aprox. unadamente 90 cm de altura en sectores de acceso, tres de la poteria, sector peruana de electrico y piscina para así solicita mejorar anclaje al suelo, sujeción entre ellos, al instalar en primera la barrera faltante.

(4) En letra e) estan que de alumbrado existente de conductible se observa pretil, borde y base con instalación de cubierta, para su impermeabilización; se solicita que en este sector se mejore para letrica de zona de seguridad.

(5) En sector interior del galpón de la Planta de Blanco se observa en perimetral alumbrado peletico en desuso y otras, sin adherencia en los pilares que fueron instaladas.

(6) Se observa conexiones de mangueras sujetas con cables, electricos, se solicita que antes de la puesta en marcha se realice revisión perimetral de conexiones, anclajes, estado de estructura, y equipos, dado el tiempo que ha transcurrido de las instalaciones existentes.

(7) En descarga del acceso desde su parte exterior, se solicita definir proyecto de ingreso del retiro del residuo peligroso que retorna el proveedor, más de transito definidos, fuera en vía de

Nombre Funcionario y Firma

Nombre y Firma Testigo

Nombre y Firma Propietario o Representante

retiro. mala manipulación de equipos de carga a utilizar.
(8) Se requiere instalación de extintor de incendio de los carros donando los equipos electrónicos instalados.
(9) Galpón almacenamiento de insumos, en exteriores se observa planchas de techo de paredes sin tornillos. en interior almacenamiento de masa sacos con carbón y otros insumos, colmatado y con deterioro del producto en suelo por deterioro de los mismos, sector almacenamiento de materia prima (plomo) sin utilizar. se observa base de asfalto, encargada de medio ambiente Srta Yocelin quien no tiene carpeta de HDPE.
Se solicita que cuando se defina fecha de la entrada en funcionamiento, coordinar con la Autoridad Sanitaria para estar presente en la actividad.
Una vez presentados el alza de las observaciones levantadas, se realizará visita de inspección de control a fin de otorgar su funcionamiento se lee y entrega copia fiel.
Nota: planta fundidora de Estero de Plomo no se visita debido a que no se implementará por ahora.

Nombre Funcionario y Firma

Nombre y Firma Propietario o Representante

Nombre y Firma Testigo

Copiapó, 16 de Diciembre de 2014

Señora
Brunilda González Ánjel
Secretario Regional Ministerial de Salud
Región de Atacama, III Región,

Referencia: Se da Respuesta a Solitudes contenidas en Acta de Inspección de fecha 27 Nov. 2014

De nuestra consideración

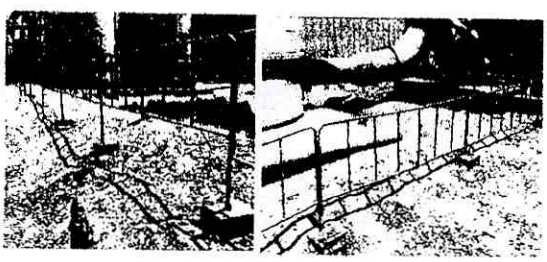
Carlos Piderit Schleyer, representante Legal de Solenor S.A. se dirige a usted para exponer el cumplimiento de solicitudes que la Autoridad Sanitaria expuso en el Acta de Inspección de fecha 27 de Noviembre de 2014 con ocasión de la visita efectuada a la Planta de Plomo de Solenor S.A.

Las exposición siguiente se presenta en el mismo orden en que las consigna el Acta de Inspección señalada.

1) La autoridad No considero modificaciones.

2) *"Piscina de Emergencia identificada con el N° 37 del Plano N° 1100-102, mantiene cierre perimetral de reja metálica de 90 cm de altura, la que deberá ser revisada en su sistema de sujeción entre ellas y anclaje. Mejorar instalación en los extremos de la cubierta de HDPE (letra C)"*

Solución implementada: Se modifico tanto la unión entre sectores de la baranda perimetral mediante soldadura como también los anclajes al suelo los que se fijaron con mezcla de cemento. Igualmente se cubrió con tierra la lámina de HDPE en todo su contorno exterior lo que se muestra en la fotografía siguiente.



MINISTERIO DE SALUD
SEREMI SALUD ATACAMA
Correspondencia Recibida
Oficina de Partes
AUTORIDAD SANITARIA REGIONAL

17 DIC. 2014

0000135

SEREMI Región de Atacama
Ministerio de Salud

SEREMI DE SALUD ATACAMA
DEPARTAMENTO ACCIÓN SANITARIA

HOJA Nº 1

Nº 2603

ACTA Inspección

En Copiapó, a 29 de Diciembre del año 2014, siendo las 9:15. horas, el (la) Señor(a) Nibaldo Vergara

Funcionario(a) de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Atacama, se constituyó en visita de inspección en, Planta Plomo Solenor, ubicado en Camino Int Km 28

Comuna de Copiapó, propiedad de Solenor S.A.

R.U.T. Nº 96956530-7 con domicilio en Mar del Plata 2125 - Providencia

Resolución: _____ año: _____ Comuna de Santiago

Teléfono 52-2207614 representado por Carlos Pidevit S.

R.U.T. Nº 6.356.986-0.

Visita de inspección solicitud Autorización funcionamiento Planta de Plomo Nº 13744/2014. DS Nº 148/03 minsal

1.- Hechos Constatados:

En visita al lugar se constata data de observaciones indicados en Acta de inspección de fecha 27/11/2014 de la Seremi de Salud.

- Se observa calicata realizada por la empresa a un costado de losa en área de carga y descarga de residuos peligrosos lo que permite apreciar en ese sector carpeta de HDPE bajo la losa.

- De acuerdo a lo observado se revisaron los antecedentes presentados para proponer autorización de funcionamiento.

Nibaldo Vergara B. Evelyn Lopez René Salazar D.

OF. DE PARTES
RECIBIDO
02 FEB 2015
SERVICIO
DE
EVALUACIÓN AMBIENTAL

Copiapó, 02 de Febrero de 2015

Señor
Jorge Troncoso Contreras
Director Ejecutivo
Dirección Ejecutiva SEA
Santiago

Referencia: Caducidad de Resolución de Calificación Ambiental Proyecto "Planta de Reciclaje de Plomo"

De nuestra consideración,

Carlos Piderit Schleyer, representante Legal de Soluciones Ecológicas del Norte S.A., en adelante Solenor S.A., RUT 96.956.530-7, se dirige a usted para exponer y solicitar dar cumplimiento el artículo 25 ter de la ley 19.300, introducida por la ley Orgánica N° 20.417 y el artículo 73 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental este último en su artículo 4° transitorio que "*Establece la obligación para los titulares de los proyectos de acreditar ante el Servicio de Evaluación Ambiental las gestiones, actos o faenas mínimas que permita constatar el inicio de la ejecución del mismo*" en base a los antecedente que a continuación expongo:

1. El Proyecto de Planta de Plomo presentado por Solenor S.A a la Seremi de Salud III Región es concordantes con la DIA del proyecto la que fue presentado el 14 de Noviembre del año 2001 y luego autorizada por la Resolución Exenta N° 49 de fecha 22 Enero 2002, la Resolución Exenta N° 46 de fecha 29 Junio de 2005 y finalmente Resolución Exenta N° 079 de fecha 17 de Mayo de 2006, todas ellas de la Comisión Regional del Medio ambiente de la III Región de Atacama.

2. Con fecha 3 Enero 2011 el ex Gerente General Juan Carlos Carpanetti L. en representación de Solenor S.A. presento al ex Seremi de Salud III Región Sr Nicolás Baeza una Nota en la cual se "*Solicita Visita Inspección para Planta de Plomo*" para el día 14 de Enero de 2011 agregando además, "*con el objetivo se otorgue la Autorización de Funcionamiento Respectivas.*"

3. Como resultado de la Nota descrita en el Punto 2 los funcionarios de SEREMI III Región Sra. Paola Aguilera y Sr. Erik Jopia visitaron la Planta de Plomo en fecha **12 de Octubre de 2011** y generaron el Acta de Inspección y Constancia N° 000186.

4. El Acta de Inspección y Constancia N° 000186 Punto N° 1 los funcionarios mencionados en el Punto 3) precedente anotan lo siguiente:

   "*Se constata que se encuentra construida la Planta de Plomo de acuerdo a Plano N° 1100-102 del Proyecto presentado a esta Seremi,*" detallando a continuación los equipos instalados.

5. Según la misma Acta mencionada y en relación al punto 2), en la página 2/3 y 3/3 se solicitan y detallan mejoras a lo instalado que la autoridad sanitaria que visito la Planta las plantea de la manera siguiente:

   "2. Respecto a lo constatado debe mejorar lo siguiente:

   a) *Cubículo de Materias Primas: Se solicita cerrar dicho sector para evitar dispersión del material que se va a manejar y acopiar n ese sector,*
   b) *Tolva para cargar el Horno: Se solicita cerrar el área de carguío de la tolva para minimizar las emisiones y dispersión del material: además de presentar las medidas de prevención a implementar para los trabajadores.*
   c) *En Piscina Emergencia identificada con el N° 37 del plano N° 1100-102 se visualiza de dimensiones pequeñas por lo que se solicita ampliar dicha piscina para derrames.*
   d) *En los sectores de Piscina de Emergencia (37), Sistema de Arrastre de Lingoteras(24) Sector Generador Eléctrico y Piscina para Derrames, se solicita implementar Protección de Seguridad de Estructura Metálica Fija, para prevenir accidentes*
   e) *El pretil de contención del Estanque de Almacenamiento de Combustibles se visualiza que no está construido de materiales impermeables, se solicita corregir."*

6. Solenor S.A. desarrolló un informe que presentó en oficina de Partes de la SEREMI III Región de Atacama, donde se expuso un registro fotográfico de las mejoras desarrolladas siguiendo la misma enumeración descrita en el Acta N° 000186 y en consecuencia se solicitó la visita respectiva.

7. Los funcionarios de SEREMI III Región de Atacama, Srta. Jimena Pérez y Sr. Nibaldo Vergara realizan una visita a la planta y emiten una segunda Acta de inspección de Fecha **27 de Noviembre de 2014**, de acuerdo a Solicitud de Autorización de Funcionamiento de Planta de Plomo **N° 13.744 y N° 356 de fecha 3 de Julio de 2012**, donde nuevamente se responde por parte SOLENOR S.A. de acuerdo a informe ingresado con fecha **16 de Diciembre de 2014.**

8. En el informe mencionado en el Punto 7, SOLENOR S.A. solicita lo siguiente:

   "En concordancia con lo expuesto precedentemente en el Punto 6), Solenor S.A. solicita dar por cumplidas en forma total las mejoras solicitadas"

9. Finalmente, la Autoridad Sanitaria en fecha **29 de Diciembre de 2014** visita la Planta de Plomo y extiende el **Acta de Inspeccion N° 2603** la cual se adjunta a este documento. En el Acta en cuestión se observa que la autoridad registra en el ítem "hechos constatados" un comentario que significa que la Autoridad Sanitaria de la III Región de Atacama emitirá la Autorización de Funcionamiento.

La Autorización de Funcionamiento se encuentra en proceso de emisión que no debería de tardar más de 4 días hábiles de acuerdo a reuniones sostenidas con la Autoridad Sanitaria el día **miércoles 28 de Enero de 2015.**

000137 VTA

Respetuosamente se solicita al **Señor Jorge Troncoso Contreras Director Ejecutivo del SEA** dar por cumplida la norma descrita en el Art. 4 transitorio que:

> *"Establece la obligación para los titulares de los proyectos de acreditar ante el Servicio de Evaluación Ambiental las gestiones, actos o faenas mínimas que permita constatar el inicio de la ejecución del mismo"*

Sin otro particular saluda atentamente a usted,

Carlos Piderit Schleyer
Gerente General y Representante Legal.
Solenor S.A

Inc.:
Copia Nota Solenor S.A. a Seremi Salud. 3 Enero 2011.
Plano 1100-102.
Acta de Inspección N° 2603 de fecha 29 Diciembre de 2014.

Santiago, Enero 03 de 2011

Doctor:
Nicolás Baeza
SEREMI Salud Región de Atacama
Copiapó.

Ref. Solicita visita Inspección para Planta de Plomo

De su consideración:

Soluciones Ecológicas del Norte S.A., RUT 96.956.530 – 7, por la presente respetuosamente, solicita a usted la visita Inspección para la Planta de Plomo de nuestra empresa, el día 14 de Enero de 2011, con el objetivo se otorgue la Autorización de Funcionamiento Respectiva.

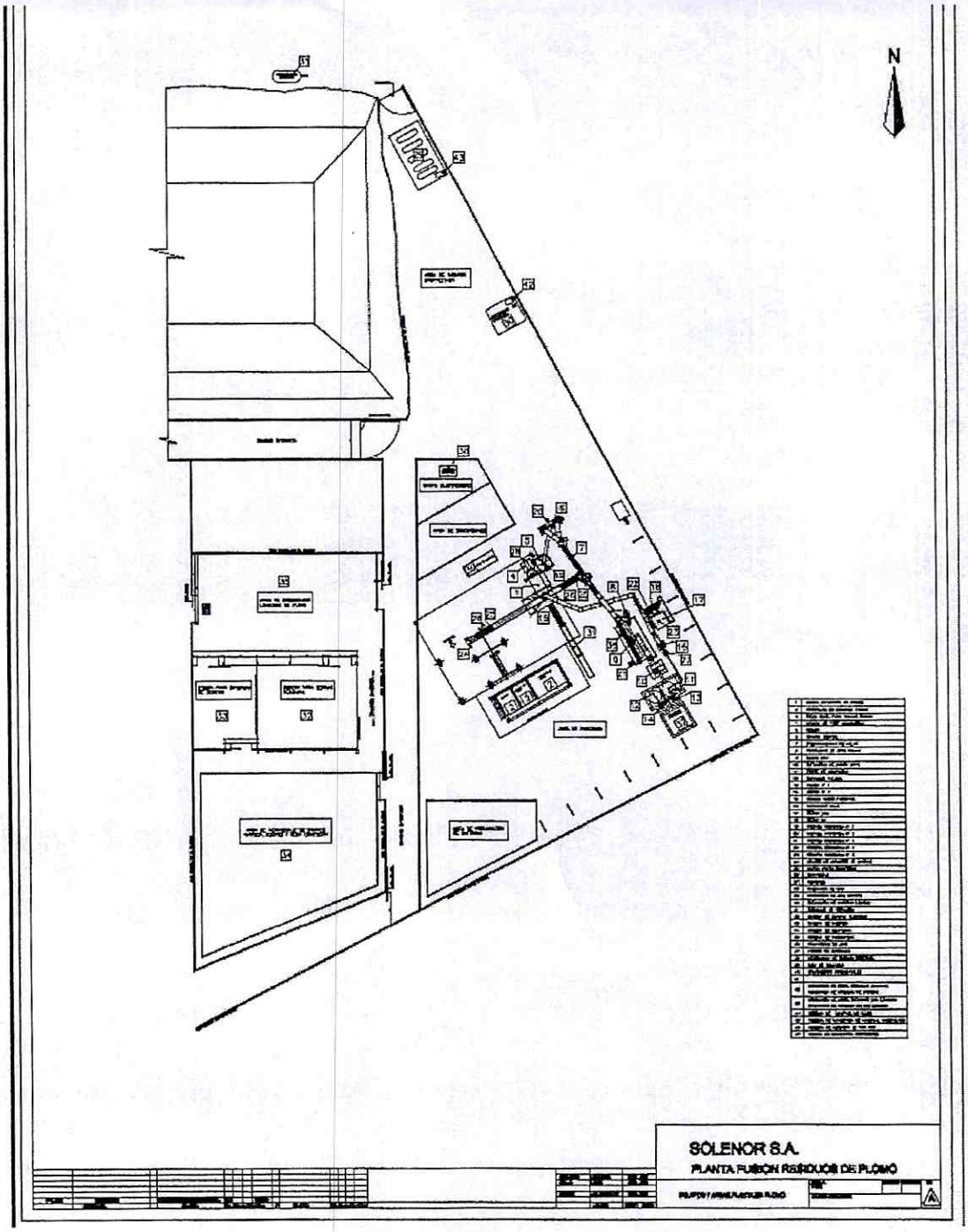
Muy atentamente,

SOLUCIONES ECOLÓGICAS DEL NORTE S.A.

Fernando Coloma Reyes
Presidente

Juan Carlos Carpanetti Latrille
Gerente General

MINISTERIO DE SALUD
SEREMI SALUD ATACAMA
Oficina de Partes
AUTORIZACIÓN SANITARIA


N
SOLENOR S.A.
PLANTA FUSIÓN RESIDUOS DE PLOMO

000139

SEREMI DE SALUD ATACAMA
DEPARTAMENTO ACCIÓN SANITARIA

HOJA Nº 1

Nº 2606

ACTA Inspección

En Copiapó, a 29 de Diciembre del año 2014, siendo las 9:15 horas, el (la) Señor(a) Nibaldo Vergara.

Funcionario(a) de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Atacama, se constituyó en visita de inspección en, Planta Pluma Solenor, ubicado en Camino Int Km 28

Comuna de Copiapó, propiedad de Solenor S.A.

R.U.T. Nº 96956530-7 con domicilio en Mon del Plata 2125 - Providencia

Resolución: _____ año: _____ Comuna de Santiago

Teléfono 52-2207614 representado por Carlos Pidevit S.

R.U.T. Nº 6.356.986-0.

Visita de inspección solicitud Autorización funcionamiento Planta de Pluma Nº 13744/2014. DS Nº 148/03 sanitario

1.- Hechos Constatados:

En visita al lugar se constata alza de observaciones indicadas en acta de inspección de fecha 27/11/2014 de la Seremi de Salud.

- Se observa calicata realizada por la empresa a un costado de la faena de capa y descarga de residuos peligrosos lo que permite drenaje en ese sector cubeta de HDPE bajo la losa.

- De acuerdo a lo observado se revisarán los antecedentes presentados para proponer autorización de funcionamiento.

Nibaldo Vergara B.

Rene Salazar D.

000140

SEREMI
Región de Atacama
Ministerio de Salud

Unidad Salud Ambiental
Ing. NVB/Ing. JPA.

ORD. Nº 0209

ANT.: Carta de fecha 16.09.2009.
Carta de fecha 05.11.2014.

MAT.: Informa sobre solicitud "otorgue Autorización de Funcionamiento", Planta de Plomo de fecha 03.01.2011.

Copiapó, - 4 FEB. 2015

DE : SRA. NINFA MUÑOZ CORTES
SEREMI (S) DE SALUD, REGIÓN DE ATACAMA

A : SR. CARLOS PIDERIT SCHLEYER
GERENTE GENERAL Y REPRESENTANTE LEGAL SOLENOR S.A.

1. En respuesta a documentos del antecedente sobre solicitud de aprobación y visita de inspección para otorgar funcionamento de Reciclaje de Plomo a partir de Residuos de Plomo y Baterías, calificado favorablemente en Resoluciones de Calificación Ambiental Nº 49/2002, Nº 46/2005 y Nº 079/2006; según actas de inspección Nº 313/2011, 186/2011, 317/2011, Acta s/n/27.11.2014, Acta Nº 2603/29.12.2014 y a reuniones sostenidas en las instalaciones de Solenor S.A y oficinas de la Unidad de Salud Ambiental de la Seremi de Salud de Atacama, informo a usted, que se han recopilado los antecedentes de ingreso y observaciones posteriores del proyecto señalado anteriormente a fin de ordenar correlativamente y facilitar su estudio para otorgar funcionamento, toda vez que el proyecto presenta antigüedad desde el año 2009.

2. En visita de inspección de fecha 27 de noviembre de 2014, se señaló verbalmente que Planta Trituradora de Baterías de Plomo no se implementaría, por lo tanto, se deja establecido en acta que estas instalaciones no se visitarían; en reunión sostenida con equipo asesor de Solenor S.A. en dependencias de esta Autoridad Sanitaria, se solicita documento de pertinencia del Servicio de Evaluación Ambiental con pronunciamiento sobre la implementación parcial de la Resolución de Calificación Ambiental Nº 049/02 y sus modificaciones y se solicita realizar las consultas en esa Dirección.

3. Respecto a consulta de entrada en vigencia de normativa y sobre caducida de resoluciones de calificación ambiental que no han implementado sus proyectos hasta el 26 de enero de 2015, se señala realizar presentación directamente a la Superintendencia de Medio Ambiente anticipándose y adjuntando documentación de ingreso a esta Autoridad Sanitaria como medio verificador.

4. Por lo anterior, se comunica que una vez presentado el documento de pertinencia del SEA, se procederá a dictar resolución que autoriza o rechaza funcionamiento de la instalación señalada precedentemente.

Saluda atentamente a usted,

MINISTERIO DE SALUD
SEREMI SALUD
ATACAMA
AUTORIDAD REGIONAL

SRA. NINFA MUÑOZ CORTES
SECRETARIA(S) REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD
REGION DE ATACAMA

DISTRIBUCION:

- SOLENOR S.A., Mar del Plata N° 2125, Providencia – Santiago.
- Unidad de Medio Ambiente
- Of. Partes.

SOLENOR
Soluciones Ecológicas del Norte S.A.

Santiago, 27 de Mayo de 2015
GG N° 6016-15

Sra.
Marcia MonsalveSolis
Departamento Jurídico Seremi Salud Atacama
Chacabuco Nº630
III Región de Atacama
Copiapó

Ref.: Solicita un pronunciamiento respecto de la posibilidad de otorgar permisos de salud parciales para proyecto SOLENOR.

Estimada Marcia,

Por medio de la presente nos dirigimos a usted a fin de que el departamento jurídico de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de Atacama pueda emitir un pronunciamiento a la solicitud de la referencia.

SOLENOR S.A., en adelante SOLENOR, es una empresa que busca dar una solución eficiente, ecológica e integral en el manejo de residuos industriales. Nuestra planta está ubicada en la Quebrada Paipote, con acceso desde el Camino Internacional, a 28 kilómetros de la Ciudad de Copiapó, con una superficie de más de 40 Hectáreas, en donde se encuentran operativas nuestras bodegas, nuestra planta de estabilización, las celdas de seguridad para la disposición final de residuos peligrosos y no peligrosos y un laboratorio químico para análsis de muestras.

Por medio de la Resolución Exenta Nº049 de fecha 22 de enero de 2002 la Comisión Regional del Medioambiente de la Región de Atacama calificó favorablemente el proyecto de reciclaje de plomo a partir de residuos de plomo y batería presentado por

SOLENOR
Soluciones Ecológicas del Norte S.A.

SOLENOR. Asimismo, las Resoluciones Exentas Nº 46 de fecha 29 de junio de 2005 y Nº 79 de fecha 17 de mayo de 2006, ambas emanadas de la Comisión Regional del Medioambiente de la Región de Atacama, calificaron favorablemente las modificaciones que se introdujeron al proyecto original, certificando a su vez, que éstos cumplen con todos los requisitos de la normativa ambiental aplicables.

El proyecto al que hace referencia el párrafo anterior consiste en la instalación de una planta industrial (fundición)para procesar chatarras y óxidos de plomo provenientes de la gran minería y *scrap* de baterías, a fin de recuperar el contenido metálico de plomo.Cabe señalar que el propósito final de este proyecto, y lo que da sentido al mismo, es otorgar una solución ecológica y sustentable al manejo de los residuos con contenido de plomo. Es importante recalcar que SOLENOR cuenta con una planta operativa para el tratamiento y disposición final de residuos peligrosos y no peligrosos, lo cual es un apoyo estratégico fundamental para la seguridad ambiental necesaria en procedimientos de esta naturaleza.

Lo cierto es que el proyecto contempla dos vías para el tratamiento del plomo. La primera hace referencia al proceso de recuperación y manejodel plomo proveniente de baterías y la segunda dice relación con el tratamiento que se da a borras de plomo (óxido de plomo y chatarra de plomo metálico). Como puede usted observar en la resolución que califica el proyecto como ambientalmente favorable, ambas vías utilizan procedimientos diversos en su mismo propósito de recuperar el plomo existente, para luego darle el tratamiento que corresponda.

SOLENOR
Soluciones Ecológicas del Norte S.A.

Para el desarrollo de este proyecto no basta con la autorización que otorguen las autoridades ambientales, sino que es menester un pronunciamiento de la autoridad de salud, que al igual que en el caso anterior, declare que el proyecto cumple con toda la normativa legal en materia sanitaria, no sólo para poder operar de forma correcta sino que también para que todas las cimentacionese instalaciones que se necesitan para funcionar y desarrollar el proyecto puedan levantarse en conformidad con la reglamentación sanitaria antes mencionada.

Actualmente nos encontramos en pleno proceso de obtención de los permisos de salud necesarios para la construcción y la operación de la planta de tratamiento de plomo (en un acuerdo alcanzado con la autoridad, ambos permisos se están tramitando de manera conjunta). Este proceso se ha visto dificultado toda vez que SOLENOR se encuentra en óptimas condiciones para la operación del proyecto en lo relativo al tratamiento de las borras con contenido de plomo metálico, pero no así respecto del procedimiento necesario para tratar las baterías con residuos de este metal.

La razón por la cual dirigimos esta carta, es la necesidad de saber si existe posibilidad de que nos sean otorgados los permisos sanitarios necesarios para poder operar el proyecto de reciclaje de plomo, pero sólo en lo relativo a la vía de recuperación del plomo proveniente de borras, es decir, un permiso de salud parcial que autorice a SOLENOR a operar un proyecto que abarca dos mecanismos distintos para el tratamiento del plomo, pero solamente respecto de uno de esos procedimientos.

De no ser así, nos veríamos en la obligación de tener que modificar la declaración de impacto ambiental que gatilló la resolución que calificó de manera favorable nuestro proyecto en materia ambiental, para luego iniciar una nueva solicitud ante la autoridad de salud, a fin de obtener los permisos sanitarios correspondientes. Creemos que usted coincidirá con nosotros en que esto significaráun desperdicio de recursos y de tiempo

SOLENOR
Soluciones Ecológicas del Norte S.A.

(particularmente de tiempo) que nos afectaría considerablemente como empresa; daño que a su vezredundaría en un perjuicio para la región y para el medioambiente.

Viene al caso señalar que el proyecto SOLENOR contempla distintas unidades de negocio cuyas autorizaciones sanitarias han sido progresivamente solicitadas y aprobadas en la medida que estas unidades han comenzado su construcción u operación. Tal es el caso del "Proyecto de Disposición de Residuos Sólidos en Rellenos de Seguridad" que también cuenta con una única resolución de calificación ambiental, luego de lo cual las autoridades de salud han entregado sus autorizaciones respectivasde manera parcializada en atención al desarrollo de este proyecto.

No tenemos intención de desertar en la vía de recuperar y tratar el plomo que proviene de baterías.SOLENOR tiene un compromiso irrestricto con este proyecto. Como se señaló con anterioridad en esta carta, este es un mecanismo distinto en la vía de recuperar plomo; mecanismo que actualmente no estamos en condiciones de desarrollar de la forma debida y que lamentablemente está obstaculizando la operación del proyecto completo.

Para terminar, creo que es de vital importancia recordar que la misión de SOLENOR es brindaruna solución ecológica a la comunidad y al país, mediante la disposición final de aquellos residuos peligrosos y no peligrosos que ya no pueden reutilizarse, y, adicionalmente, aumentar la vida útil de productos y materias primas que pudiendo ser reutilizados en distintas industrias no hay necesidad deque sean desechados de manera ambiental y económicamente ineficiente.

SOLENOR
Soluciones Ecológicas del Norte S.A.

Tomando en consideración todos estos elementos aportados, esperamos un pronunciamiento de vuestra parte a esta solicitud planteada, en el sentido de autorizar el otorgamiento de los permisos de salud necesarios para construir y operar la planta de tratamiento de plomo proveniente de borras que contengan este residuo metálico, aún cuando el proyecto completo abarque además el tratamiento del plomo proveniente de baterías, como una segunda opción en la obtención de esta materia prima para su fundición y manejo.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

Carlos Piderit

Gerente General
Solenor S.A.

Mar del Plata 2111 – Providencia – Santiago – Chile – Fono (56 2) 29461330 Fax(562) 29461305
E mail : contacto@solenor.cl – Web: www.solenor.cl

SEREMI
Región de Atacama

Ministerio de Salud

SEREMI SALUD ATACAMA
Dpto. Jurídico
MAMS/mams

ORD. : **1004**
ANT. : Su Presentación de fecha 27 de mayo de 2015
MAT. : Proyecto de Reciclaje de Plomo

COPIAPO, 24 de junio de 2015

DE : SRA. BRUNILDA GONZALEZ ANJEL
SEREMI DE SALUD ATACAMA

A : SR. CARLOS PIDERIT SCHLEYER
GERENTE GENERAL SOLENOR S.A.

Junto con saludar y en atención a su solicitud efectuada por el documento del antecedente relativo a obtener un permiso parcial que autorice a la empresa que Ud. representa a operar parcialmente en uno de los procedimientos para el tratamiento del plomo, cumplo con informar que al igual que se le respondiera por Ord. N° 209 de 4 de febrero de 2015 por tratarse de un proyecto calificado favorablemente por RCA N° 49/2002 resulta indispensable que acompañe documento de pertinencia emitido por el Servicio de Evaluación Ambiental pronunciándose al respecto.

Saluda atentamente a Ud.

MINISTERIO DE SALUD
SEREMI SALUD ATACAMA
SECRETARIO MINISTERIAL
AUTORIDAD SANITARIA REGIONAL

SRA. BRUNILDA GONZALEZ ANJEL
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL
DE SALUD ATACAMA

DISTRIBUCION
- La Indicada.
- Depto. Jurídico.
- Oficina de Partes.

000146

SOLENOR
Soluciones Ecológicas del Norte S.A.

Santiago, 01 de Septiembre de 2015
GG N° 6018-15

Sra.
Brunilda González Ánjel
Secretaria Regional Ministerial de Salud
Región de Atacama, III Región
Copiapó

Ref.:

A) Solicita visita inspectiva para dar por cumplida Condiciones Constructivas de la implementación total del Proyecto Reciclaje de Plomo a partir de Residuos de Plomo y Baterías.

B) Ratifica la petición de que "se otorgue Autorización de Funcionamiento Planta de Plomo".

De Nuestra Consideración:

Carlos Piderit Schleyer, representante Legal de Solenor S.A. se dirige a usted para exponer el cumplimiento de la solicitud que la Autoridad Sanitaria manifestó en Ord. N° 0209, con fecha 04 de Febrero de 2015 con ocasión de la Solicitud de Autorización de Funcionamiento Planta de Plomo.

Me dirijo a usted para solicitar que en conformidad con el Proyecto Reciclaje de Plomo a partir de Residuos de Plomo y Baterías, calificado favorablemente en Resoluciones de Calificación Ambiental N° 49/2002, N° 46/2005 y N° 079/2006; según actas de inspección N° 313/2011, 186/2011, 317/2011, Acta s/n/27.11.2014, Acta N° 2603/29.12.2014 y a reuniones sostenidas en las instalaciones de Solenor S.A. y oficinas de la Unidad de Salud Ambiental de la Seremi de Salud de Atacama.

MINISTERIO DE SALUD ★ SEREMI SALUD ATACAMA ★ Correspondencia Recibida Oficina de Partes AUTORIDAD SANITARIA REGIONAL

01 SET. 2015

Mar del Plata 2111 – Providencia – Santiago – Chile – Fono (56 2) 29461330 Fax(562) 29461305
E mail : contacto@solenor.cl – Web: www.solenor.cl

000147

SOLENOR
Soluciones Ecológicas del Norte S.A.

Informar que Planta Trituradora de Baterías de Plomo se encuentra terminada, por lo tanto, se deja establecido sobre la implementación total de la Resolución de Calificación Ambiental N° 49/2002 y sus modificaciones.

Considerando que tanto las instalaciones industriales planteadas en el Proyecto de Reciclaje de Plomo a partir de Residuos de Plomo y Baterías de Solenor S.A. como las mejoras solicitadas por la autoridad sanitaria e implementadas y no habiendo más tramites que cumplir, se ratifica la solicitud de fecha 05 de Noviembre de 2014, y se pide que la Autoridad Sanitaria realice la visita de inspección respectiva y emita la Autorización de Funcionamiento de la Planta de Plomo.

Le saluda atentamente a usted,

SOLUCIONES ECOLOGICAS DEL NORTE S.A.
GERENCIA

Carlos Piderit
Gerente General
Solenor S.A.

Mar del Plata 2111 – Providencia – Santiago – Chile – Fono (56 2) 29461330 Fax(562) 29461305
E mail : contacto@solenor.cl – Web: www.solenor.cl

000148

GG N° 6020-15

SOLENOR
Soluciones Ecológicas del Norte S.A.

Copiapó, 21 de Septiembre de 2015

Srta.
Dominique Herve Espejo
Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento (S)
Superintendencia del Medio Ambiente
Santiago

Ref.: Su Resolución Exenta N° 764 de fecha 27 de Agosto de 2015

De nuestra Consideración.

De acuerdo a Res. Exenta de la referencia, y cumpliendo con lo solicitado, se hace entrega de Pendrive, en donde detallo los siguientes antecedentes:

1. Informar sobre las fases actuales, con sus respectivas fechas de inicio, de los proyectos "Reciclaje del Plomo a partir de Residuos de Plomo y Baterías", "Modificación proyecto Reciclaje del Plomo a partir de Residuos de Plomo y Baterías", "Modificación II proyecto Reciclaje del Plomo a partir de Residuos de Plomo y Baterías", "Disposición de Residuos sólidos industriales en relleno de seguridad Solenor" y "Modificación y complemento a proyecto disposición de Residuos sólidos industriales en relleno de seguridad Solenor" y, si corresponde, actualizar los antecedentes en el Sistema de RCA de la SMA, según lo establece la Resolución Exenta SMA N° 1518/2013.

Respuesta 1.-

Se adjunta en carpeta denominada "Fases Actuales de los Proyectos", los antecedentes de acuerdo a cada RCA, donde se indica la fase en la cual se encontraría el proyecto en cuestión.

2. Presentar una cronología de los eventos, acciones, tramitaciones y/o gestiones realizadas, que expliquen las fases actuales de los proyectos anteriormente indicado.

Respuesta 2.-

Se adjunta en carpeta denominada "Cronología de Eventos", documento Excel que indica los eventos, acciones, tramitaciones y/o gestiones realizadas en los diferentes proyectos.

SOLENOR
Soluciones Ecológicas del Norte S.A.

3. Describir las obras y/o actividades que actualmente realiza en las instalaciones de "Viñita Azul" y, si corresponde, indicar cuáles serían las obras, gestiones, trámites, autorizaciones o actividades pendientes por implementar, para que dichas instalaciones se encuentren en plena operación.

Respuesta 3.-

Se informa que SOLENOR S.A., no contempla uso de las instalaciones en Viñita Azul, para el manejo de residuos. En la actualidad dichas instalaciones se encuentran en proceso de orden, higiene y limpieza con la finalidad de arrendar a terceros.

4. Remitir las autorizaciones sanitarias de las bodegas de almacenamiento temporal de residuos peligrosos y patios de salvataje de las instalaciones de Viñita Azul y Quebrada de Paipote.

Respuesta 4.-

Se adjunta carpeta denominada "Autorizaciones", en donde se adjuntan las autorizaciones sanitarias que poseen las instalaciones de Solenor S.A., en Quebrada de Paipote.

5. Informar el número de celdas para la disposición de residuos peligrosos y para la disposición de residuos no peligrosos actualmente en operación en el sector Quebrada Paipote, adjuntando para cada celda, el registro de disposición de residuos correspondiente (registro desde el 1 de enero de 2014 a la fecha de notificación de éste requerimiento) y fotografías georreferenciadas (en Datum WGS 84, Sistema de Coordenadas UTM, Huso 19S) que evidencien el estado actual de cada celda.

Respuesta 5.-

Se informa que actualmente se encuentran en operación 3 Celdas, de las cuales 2 corresponden a Residuos Peligrosos y 1 a Residuos No Peligrosos.

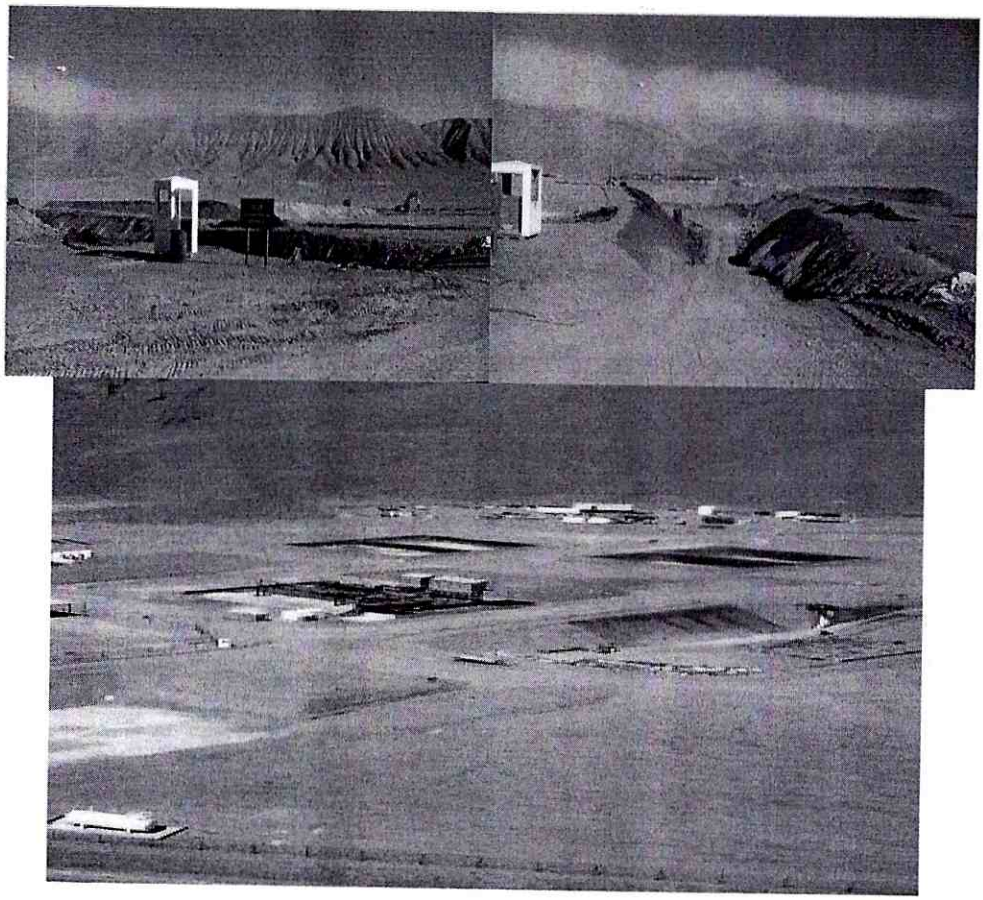
Se indica también lo siguiente:

1.- Celda Residuos Peligrosos A:
Observación: Se encuentra con un 40% de su capacidad de diseño, el 60% restante contiene los residuos peligrosos ingresados a la planta con fecha anterior a la catástrofe (Aluvión Copiapó). Actualmente recibiendo residuos.

2.- Celda Residuos Peligrosos B:
Observación: Se encuentra con un 40% de su capacidad de diseño, el 60% restante contiene los residuos peligrosos ingresados a la planta con fecha anterior a la catástrofe (Aluvión Copiapó). Actualmente recibiendo residuos.

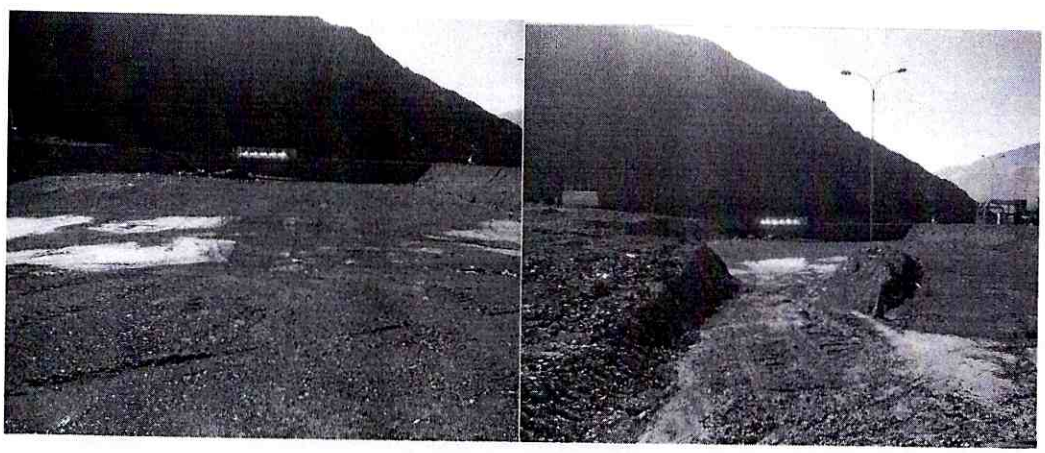
GG N° 6020-15

SOLENOR
Soluciones Ecológicas del Norte S.A.



3.- Celda Residuos No Peligrosos N°1:

Observación: Se encuentra con un 20% de su capacidad de diseño, el 80% restante contiene los residuos no peligrosos ingresados a la planta con fecha anterior a la catástrofe (Aluvión Copiapó). Actualmente recibiendo residuos no peligrosos



SOLENOR
Soluciones Ecológicas del Norte S.A.

Se informa que nos encontramos a la espera del permiso de Construcción de las nuevas celdas, 1 de residuos No Peligrosos y 1 de residuos Peligrosos, en proceso de construcción.

Se adjunta en carpeta denominada "Información Celdas", documento Word con las fotografías georreferenciadas y los correspondientes registros de disposición para los Residuos Peligrosos y No Peligrosos

6. Presentar una filmación en que se observe todo el contorno de cada celda de disposición de residuos en operación (celdas de residuos peligrosos y celdas para residuos no peligrosos de la RCA N° 86/2006), en donde se evidencie el estado actual de los canales de contorno y pretiles de contención de todo el perímetro de estas celdas. Deberá entregarse un archivo de video por cada celda en operación, con la correspondiente identificación.

Respuesta 6.-

Se adjunta carpeta denominada "Filmaciones Celdas", en donde se adjuntan 3 videos correspondientes a cada celda en operación, debidamente identificadas.

7. Remitir informe hidrogeológico, que incluya una sonda que alcance la roca impermeable, hasta un máximo de 30 metros de profundidad, asociado al cumplimiento del considerando 4.i) de la RCA N° 86/2006, acreditando la respectiva remisión a SERNAGEOMIN.

Respuesta 7.-

Se adjuntan en carpeta denominada "Hidrogeológico", informe presentado en los anexos de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Disposición de residuos sólidos industriales en relleno de seguridad Solenor"

Respecto a la Sonda, se informa lo siguiente:

El informe Establece que el sondaje que alcanzó la pofundidad de 31 metros no detectó la presencia de agua, lo que ratifica las estimaciones de los informes hidrogeológicos que se presentaron durante el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

No obstante lo anterior expuesto, el pozo se encuentra habilitado durante toda la vida útil del proyecto para detectar cualquier eventual presencia de humead y caracterizar su composición química, lo que se complementa con el sistema de detección y manejo de eventuales lixiviados con que cuenta cada una de las celdas de seguridad del relleno.

Solenor S.A., se compromete a realizar las gestiones correspondientes para dar cumplimiento con el considerando 4i de la RCA N° 86/2006, actualizando dicho

SOLENOR
Soluciones Ecológicas del Norte S.A.

sondaje, donde se acredite la respectiva remisión a SERNAGEOMIN y a vuestra autoridad.

8. Indicar la profundidad a la que se encontraría la napa subterránea en las instalaciones donde se emplaza el sitio de disposición de residuos peligrosos (Sector Quebrada de Paipote), mediante medios de verificación comprobables.

Respuesta 8.-

Ver respuesta N° 7.

Saluda atentamente a Usted,

Carlos Gustavo Piderit Schleyer
Representante Legal
SOLUCIONES ECOLOGICAS DEL NORTE S.A.

000151

SEREMI DE SALUD ATACAMA
DEPARTAMENTO ACCIÓN SANITARIA

HOJA Nº 1

Nº 2680

ACTA Inspección

En Copiapó, a 25 de septiembre del año 2015, siendo las ____ horas, el (la) Señor(a) Jimena Pérez - Ricardo Vergara. Funcionario(a) de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Atacama, se constituyó en visita de inspección en, Planta Reciclaje Vidrio, Plomo, ubicado en Camino Internacional Km 28. Comuna de Copiapó, propiedad de SOLENOR S.A. R.U.T. Nº 96.956.520-7 con domicilio en Mar del Plata 1º 2125 Providencia Resolución: ____ año: ____ Comuna de Prov. Metropolitana Teléfono 52-220714 representado por Carlos Vidiella S. R.U.T. Nº 6.356.986-0

Inspección y fiscalización Proyecto Reciclaje de Vidrio a partir de Residuos Vidrio y Botellas, Solic. 1º 8435.

1.- Hechos Constatados:

Se realiza visita de inspección a instalación señalada anteriormente a fin de que se describa su funcionamiento. Si bien en visita anterior se indica verbalmente que la planta recicladora de botellas no se encontraba actualmente en funcionamiento hasta que el titular ingresara el respectivo expediente y finalmente regularizara la planta en su totalidad de acuerdo a permiso sectorial DE RCAs 49/02 - 46/05 - 79/06.

Se observa instalación de reciclaje de botellas, se observa lo siguiente:

1. Sector de recepción de botellas, estructura metálica con techo, y bandejas colectoras de botellas, de capacidad 2 m³ x 1 m³ x 1 m³ cada una.
2. Cinta transportadora, con rodillos y frente móviles protegidas. Capacidad de botellas a procesar por operario de forma manual y por unidades.
3. Equipo Trituradora de vidrio, luego pasa

a partes de clarificación, la cual regará el producto en tres compuestos: Ácido clarificado cantarino con electrolito, parte de flocus que se recirculará a cantera dor de 1m³ para posteriormente incorporarse al proceso de fundición de Plomo en la planta, electrolito de uso de el 5% de ácido sulfúrico y agua destilada de que se recircule el proceso de Tratado y finalmente se almacena en estanque de acero de 10 m³. Estanque mantiene un tasa de galetica de acuerdo a norma de tejas .2190.

4. Retiro de visados, materias primas y residuos peligrosos para su incorporación al proceso de Fundición de Plomo y disposición final autorizada de residuos peligrosos de acuerdo a normativa vigente D.S. Nº 148/03 del Minsal.

Al momento de la visita Fiscalizador Medio Ambiental Srta. Jocelyn López, manifiesta que a las demás instalaciones, tales como, caseta de control, baranda perimetral, canaletas Tuberías, planta de fundición se les han realizado mantenciones como pintura, anclajes, soldaduras, cambios de filtros, limpieza de galpones etc. las cuales se ven en terreno al momento de la fiscalización.

Respecto a lo presentado en visita anteriores se consulta por fecha exacta para realizar pruebas de puesta en marcha

Nombre Funcionario y Firma

Nombre y Firma

Nombre y Firma

000153

HOJA Nº 2

Nº 2680 /

serie laudo que le debe dar aviso a la autoridad competente para que asistencia y conocimiento de los resultados in-situ y/o eventuales incumplimientos; que dando como fecha tentable la primera semana de diciembre de 2015. La planta de flores junto el resto de fundición como ya se dijo de las aterías se encuentran construidas en su totalidad, sin operar a la fecha de la visita y a la espera de ingresar las modificaciones del proyecto definitivo presentado oportunamente para su respectiva aprobación y otorgar resolución que autorice funcionamiento.

Se deja establecido que el día de ingresar la salud de los trabajadores, previo a la entrada en operación y puesta en marcha, realizar los siguientes acciones:

- Programa de capacitación permanente en prevención de riesgos laborales en la operación de residuos peligrosos, dejando registro de capacitados externos o municipalidad
- Mantener el área menos preocupada y vigilancia de exposición a ruidos de acuerdo al DS. 119 ISP del Minsal y leyes laborales.
- En etapa operación realizar y presentar monitoreos de captación de emisiones comprometidos en RCA's revisados.

Se leé y entrega copia de acta.

NOTA: Contratación de instalación de medidores para verificar el consumo de combustibles en la instalación
- Presentación y aprobación de ficha de Acopio Ind. No Peligrosos.

Nombre Funcionario y Firma

Nombre y Firma

Jimena Saiz A.

Nombre y Firma

Oscar Dicetis
Rut: 6356986-0

Jocelyn L.
17.635.463-3

GG N° 6024-15

SOLENOR
Soluciones Ecológicas del Norte S.A.

MINISTERIO DE SALUD
SEREMI SALUD ATACAMA
Correspondencia Recibida
Oficina de Partes
AUTORIDAD SANITARIA REGIONAL
26 OCT. 2015

Santiago, 26 de Octubre de 2015

Sra.
Brunilda González Ánjel
Secretaria Regional Ministerial de Salud
Región de Atacama, III Región
Copiapó

Ref.: Permisos sectoriales "Planta de Reciclaje de Plomo a partir de Residuos de Plomo y Baterías".

De Nuestra Consideración,

Mediante la presente, adjunto me permito presentar a usted, los antecedentes para la obtención de los permisos ambientales sectoriales números 93 y 94 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto "Modificación II Proyecto Reciclaje de Plomo a partir de Residuos de Plomo y Baterías".

A los antecedentes que se presentaron durante el proceso de obtención de los permisos de Construcción y Funcionamiento de la Fundición de Plomo, se agrega una serie de documentos de la ingeniería de las instalaciones de la Planta de Baterías, la cual es parte y complemento de la Planta de Plomo, y de esta forma dar por cumplida las condiciones constructivas de la implementación total del Proyecto "Reciclaje de Plomo a partir de Residuos de Plomo y Baterías"

- Informe de Ingeniería
- Diagrama de Flujo Diseño de Equipos básicos.
- Plano Disposición General Planta de Plomo.
- Lamina Planta Trituradora de Baterías.
- Perfiles de Cargo

GG N° 6024-15

SOLENOR
Soluciones Ecológicas del Norte S.A.

- Plan de Operación y Mantención
- Plan de Verificación
- Plan de Contingencia
- Manual de Procedimientos

Por lo anteriormente respetuosamente, solicito a usted una vez analizados los antecedentes, emitir las siguientes autorizaciones:

- PAS 93. Permiso para la construcción de la Planta de Tratamiento Residuos de Plomo conforme a los Artículos 79 y 80 del Código Sanitario.
- PAS 94. Calificación del establecimiento Industrial de acuerdo al artículo 4.14.2 del D.S. N° 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Le saluda atentamente a usted,

Carlos Piderit
Gerente General
Solenor S.A.

SOLUCIONES ECOLÓGICAS DEL NORTE S.A.
GERENCIA

000156

María Hortencia Cepeda González

REPUESTOS INDUSTRIALES, INGENIERIA Y MONTAJES

PARINA 9384 - LA FLORIDA
FONO-FAX : 454 1137

LO MORO

SANTIAGO
E-mail: lomoro@vtr.net

02/05

R.U.T.: 6.543.986-7
FACTURA
Nº 0976

S.I.I. - UNIDAD - LA FLORIDA
Fecha Vigencia de Emisión Hasta Diciembre 2009

Santiago, 05 de Mayo de 2008

Señor(es): Soluciones Ecologicas Sermar SA. R.U.T.: 96.956.530-7

Dirección: Msr del Plata # 2111 Comuna: Providencia

Giro: Teléfono:

Condiciones de venta: Contado. Código Cliente:

Guía de Despacho: Orden de Compra: Contrato.

CANT.	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	TOTAL
	50 % Anticipo Reparacion Parte de Pisos de Moro ubicada en Copiapo.		$ 500.000 -
	PAGADO 30/4/08 Cta Cte Bco Stgo Nº 24 BCF 00014266 (me c/ch)		
	Hº Guia 12.020.004 -	P.03- 500	

Son: Ocho Millones novecientos Veintiseis Mil Cien Pesos S.E.ú.O

Nombre:	CANCELADO 05 05 08 DIA MES ANO	SUB TOTAL	$ 7500.000
R.U.T.: Fecha:		I.V.A.	$ 1425.000
Recinto:		TOTAL	$ 8925.000

El Acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4º, y la letra c) del Art. 5º de la Ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicios prestados han sido recibidos

Firma Firma

CERTIFICO QUE LA PRESENTE COPIA FOTOSTATICA ES FIEL DEL DOCUMENTO QUE HE TENIDO A LA VISTA Y DEVUELVO AL INTERESADO

SANTIAGO 18 DIC 2015

EDUARDO DIEZ MORELLO NOTARIO PUBLICO SANTIAGO

ORIGINAL: CLIENTE

RUBEN ALBORNOZ CH. IMPRENTA Y ENCUADERNACION E.I.R.L. - SANTA ELENA 1213 - STGO. - FONO: 56 4144 R.U.T.: 76.379.240 - 4

000157

María Hortencia Cepeda González
REPUESTOS INDUSTRIALES, INGENIERIA Y MONTAJES

LO MORO

PARINA 9384 - LA FLORIDA
FONO-FAX : 454 1137

SANTIAGO
E-mail: lomoro@vtr.net

R.U.T.: **6.543.986-7**
FACTURA
Nº 0981

10/07

S.I.I. - UNIDAD - LA FLORIDA
Fecha Vigencia de Emisión Hasta Diciembre 2009

Santiago, 22 de Julio 2008
Señor(es): Soluciones Ecologicas Del Norte SA. R.U.T.: 96.956.530-7
Dirección: Msr Del Plata 2111 Comuna: Prov. Deuco - Sto.
Giro: Reciclaje Teléfono: 390.2239
Condiciones de venta: Contado Código Cliente: 02-7707
Guía de Despacho: Orden de Compra: Contrato.

CANT.	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Des	- Montaje Compacta Plasta Plomo - Soreu - Sto. Pendiente Facturacion SC 21-07-08.		8100.000

PAGADO

Son: Ocho Millones Seiscientos Treinta y nueve Mil Pesos S.E.ú.O

SUB TOTAL	$	8100.000
I.V.A.	$	1539.000
TOTAL	$	9639.000

Nombre:
R.U.T.: Fecha:
Recinto:

El Acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4º y la letra c) del Art. 5º de la Ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicios prestados han sido recibidos

Firma

CANCELADO
17 07 08
DIA MES AÑO
Firma

VERIFICO QUE LA PRESENTE COPIA FOTOSTATICA ES FIEL DEL DOCUMENTO QUE HE TENIDO A LA VISTA Y DEVUELVO AL INTERESADO
SANTIAGO 18 DIC 2015
EDUARDO DIEZ MORELLO NOTARIO PUBLICO SANTIAGO

ORIGINAL: CLIENTE

RUBEN ALBORNOZ CH. IMPRENTA Y ENCUADERNACION E.I.R. FONO: 556 4144 R.U.T.: 76.379.240 - 4 - SANTA ELENA 1213 - STGO.

000158

MAESTRANZA DEL NORTE LTDA.
Ingeniería de Proyectos, Montaje,
Calderería Pesada, Transporte de Carga
Servicios a la Minería e Industrias
Explotación y Venta de Minerales
BARRIO INDUSTRIAL Nº 981 - PAIPOTE
FONO/FAX:524640 - 524641 - 524643
COPIAPO

R.U.T.: 78.664.400-3
FACTURA
Nº 000321

S. I. I. - COPIAPO
Fecha Vigencia Emision Hasta 31.diciembre.2010

Copiapó, 12 de Febrero de 2010

Señor(es): Soluciones Ecologicas del Norte S.A. R.U.T.: 96.956.530-7

Dirección: Mar del Plata 2111 Comuna/Ciudad: Providencia

Giro: Teléfono: 525555 Casilla: O/C:

Guía(s) de Despacho(s): Cond. de Venta:

CANTIDAD	DETALLE	UNITARIO	TOTAL
	Construcción de loza para planta de Plomo, loza pedicules para materias primas y muro de cubiertos para materias primas. Según contrato adjunto.	$ 10.000.000.-	
	12020.004 (P-03) (300)		
	2010-003		

Recibido por: Alejandro Jimenez Ruiz
R.U.T.: 13.014.131-5
Fecha entrega:
Son: Once millones novecientos mil pesos

CERTIFICO QUE EL PRESENTE COPIA FOTOSTATICA ES FIEL DE DOCUMENTO QUE HE TENIDO A LA VISTA Y DEVUELTO AL INTERESADO
19 DIC 2015
NOTARIO PUBLICO SANTIAGO

Firma:
Recinto:
Pesos • Cancelado: / /

NETO $	10.000.000.-
19% IVA $	1.900.000.-
TOTAL $	11.900.000.-

El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4°, y la letra c) del Art. 5° de la Ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s).

C224

ORIGINAL: CLIENTE

IMP. NORTE CHICO - LOS CARRERA 385 - FONO/FAX: 211276 - COPIAPO

000159

MAESTRANZA DEL NORTE LTDA.
Ingeniería de Proyectos, Montaje,
Calderería Pesada, Transporte de Carga
Servicios a la Minería e Industrias
Explotación y Venta de Minerales
BARRIO INDUSTRIAL Nº 981 - PAIPOTE
FONO/FAX:524640 - 524641 - 524643
COPIAPO

R.U.T.: 78.664.400-3
FACTURA
Nº 000331

S. I. I. - COPIAPO
Fecha Vigencia Emision Hasta 31.diciembre.2010

Copiapó, 14 de Abril de 2010.- R.U.T.: 96.956.130-7

Señor(es): Soluciones Ecologicas del Norte S.A.

Dirección: Mar del Plata 2111 Comuna/Ciudad: Providencia

Giro: Teléfono: (2) 946330 Casilla: O/C:

Guía(s) de Despacho(s): Cond. de Venta:

CANTIDAD	DETALLE	UNITARIO	TOTAL
	Construcción y Montaje de Filtros, Ficlon Torre de Absorción y Ductos, Planta de Plomo Segunda Etapa.-		
	Segun Cotización 235 Rev.1.-		$ 46.000.000.-
	Segun Contrato.-		
	C/O: 2010-008 Anticipo 50%		$ 23.000.000.-
	12072004 (P-03) (3002) PAGADO		
04-05-10	(H: 5455 $ 24.085.600 (04-05-2010) (E: 243)		
26-08-10	(H: 5817 $ 3.284.400 (E: 466)		

CERTIFICO QUE LA PRESENTE COPIA FOTOSTATICA ES FIEL DEL DOCUMENTO QUE HE TENIDO A LA VISTA Y DEVUELTO AL INTERESADO
SANTIAGO 18 DIC 2015

Recibido por: NETO $ 23.000.000.-
R.U.T.: Firma:
Fecha entrega: Recinto: 19% IVA $ 4.370.000.-
Son: Veintisietemillonestrescientossetentamil pesos — Pesos • Cancelado: / / TOTAL $ 27.370.000.-

El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4°, y la letra c) del Art. 5° de la Ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s).

ORIGINAL: CLIENTE

G221

IMPRENTA NORTE CHICO - LOS CARRERA 336 - FONO/FAX: 211271 - COPIAPO

000160

MAESTRANZA DEL NORTE LTDA.
Ingeniería de Proyectos, Montaje,
Calderería Pesada, Transporte de Carga
Servicios a la Minería e Industrias
Explotación y Venta de Minerales
BARRIO INDUSTRIAL Nº 981 - PAIPOTE
FONO/FAX:524640 - 524641 - 524643
COPIAPO

R.U.T.: 78.664.400-3
FACTURA
Nº 000337

S. I. I. - COPIAPO
Fecha Vigencia Emision Hasta 31.diciembre.2010

Copiapó, 11 de MAYO de 2010 R.U.T.: 96.956.530-7

Señor(es): Soluciones Ecologicas del Norte S.A.

Dirección: MAR del PLATA 2111 Comuna/Ciudad: Providencia

Giro: Teléfono: (02) 1258555. Casilla: O/C:

Guía(s) de Despacho(s): Cond. de Venta:

CANTIDAD	DETALLE	UNITARIO	TOTAL
	Fabricación y montaje de Equipos y Parte para Planta de Reciclaje de Plomo- Segun Contrato- 2010005		
	Segun Avance N°1	$	29.868.000.-
	12020004 (P-03) (500) PAGADO		
	CH: 5487 $ 31.277.770.-		
26.08.10	CH: 5810 $ 4.265.150.- (E: 466)		

CERTIFICO QUE LA PRESENTE COPIA FOTOSTATICA ES FIEL DEL DOCUMENTO QUE HE TENIDO A LA VISTA Y DEVUELVO AL INTERESADO
SANTIAGO 18 DIC 2015

	NETO $	29.868.000.-
19%	IVA $	5.674.920.-
	TOTAL $	35.542.920.-

Recibido por: [illegible]
R.U.T.: [illegible] Firma:
Fecha Entrega: 12-5-2010 Recinto: Protestorio de
Son: treinta y cinco millones quinientos cuarenta y dos mil novecientos veinte. Pesos • Cancelado: / /

El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4°, y la letra c) del Art. 5° de la Ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s).

C221

ORIGINAL: CLIENTE

IMPRESO EN: NORTE GRAFICO - LOS CARRERA 395 - FONO/FAX: 211271 - COPIAPO

000161

10 JUN. 2010

MAESTRANZA DEL NORTE LTDA.
Ingeniería de Proyectos, Montaje,
Calderería Pesada, Transporte de Carga
Servicios a la Minería e Industrias
Explotación y Venta de Minerales
BARRIO INDUSTRIAL Nº 981 - PAIPOTE
FONO/FAX:524640 - 524641 - 524643
COPIAPO

R.U.T.: 78.664.400-3
FACTURA
Nº 000349

S. I. I. - COPIAPO
Fecha Vigencia Emision Hasta 31.diciembre.2010

Copiapó, 09 de JUNIO de 2010 R.U.T.: 96.956.130-7
Señor(es): Soluciones Ecologicas del Norte S.A.
Dirección: Maz del Plata 2125 Comuna/Ciudad: Providencia.
Giro: Teléfono: Casilla: O/C:
Guía(s) de Despacho(s): Cond. de Venta:

CANTIDAD	DETALLE	UNITARIO	TOTAL
	Fabricación y montajes de Equipos y Parte, para la Planta de Reciclaje de Plomo.		
	Seg. Estado de Pago Avance Nº 2	$	12.768.000.-
	Adjunto Estado de Pago.-		
	C10 : 2010-005		
	12020004 (1-03) (900)		
	CH: 5580 $ 13.370.650.-		
16.10	CH: 5811 $ 1.823.270 (E.46)		

CERTIFICO QUE LA PRESENTE COPIA FOTOSTATICA ES FIEL DEL DOCUMENTO QUE HE TENIDO A LA VISTA Y DEVUELVO AL INTERESADO
SANTIAGO 15 DIC 2015

Recibido por: Firma:
R.U.T.: Recinto:
Fecha entrega:
Son: Quince millones ciento noventa y tres mil Novecientos Veinte — Pesos • Cancelado: / /

NETO $	12.768.000.-
IVA $	2.425.920.-
TOTAL $	15.193.920.-

El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4°, y la letra c) del Art. 5° de la Ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s).

C224

ORIGINAL: CLIENTE

IMPRE. NOR. NORTE CHICO - LOS CARRERA 895 - FONO/FAX: 211373 - COPIAPO

000162

10 JUN. 2010

MAESTRANZA DEL NORTE LTDA.
Ingeniería de Proyectos, Montaje,
Calderería Pesada, Transporte de Carga
Servicios a la Minería e Industrias
Explotación y Venta de Minerales
BARRIO INDUSTRIAL Nº 981 - PAIPOTE
FONO/FAX:524640 - 524641 - 524643
COPIAPO

R.U.T.: 78.664.400-3
FACTURA
Nº 000350

S. I. I. - COPIAPO
Fecha Vigencia Emision Hasta 31.diciembre.2010

Copiapó, 09 de Junio de 2010 R.U.T.: 96.956.530-7

Señor(es): Soluciones Ecologicas del Norte S.A.

Dirección: Mar del Plata 2126 Comuna/Ciudad: Providencia.

Giro: Teléfono: Casilla: O/C:

Guía(s) de Despacho(s): Cond. de Venta:

CANTIDAD	DETALLE	UNITARIO	TOTAL
	Fabricación y Montaje de Filtros y Ductos.-		
	Sec. Estado de Pago Avance Nº 1 Adjunto.	$	20.700.000.-
	Cto: 2010-008.		
	12020004 (0.03) (300		
	PAGADO		
15.06.10	CH: 5581 $ 21.077.040 (E: 318)		
26.08.10	CH: 5812 $ 2.955.960 (E: 466)		

Recibido por:
R.U.T.: Firma:
Fecha entrega: Recinto:
Son: Veinticuatro millones seiscientos treinta y tres mil Pesos • Cancelado:

CERTIFICO QUE LA PRESENTE COPIA FOTOSTATICA ES FIEL DEL DOCUMENTO QUE HE TENIDO A LA VISTA. DEVUELVO AL INTERESADO
SANTIAGO 18 DIC 2015
NOTARIO PUBLICO SANTIAGO

NETO $	20.700.000.-
IVA $	3.933.000.-
TOTAL $	24.633.000.-

El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4° y la letra c) del Art. 5° de la Ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s).

C224

ORIGINAL: CLIENTE

IMPRIMA NORTE UNICO - LOS CARRERA 895 - FONO/FAX: 211771 - COPIAPO

0000163

MCFIL Tecnología de Filtraje S.A.

Giro: Fabricación y Comercialización de
Filtros Industriales, Asesorias Técnicas y Gestión
Totoral N° 700 Quilicura - Santiago
TELÉFONOS: **596 81 40** - FAX: **596 81 43**

R.U.T.: 76.712.590 - 9

FACTURA

N° 0002496
2496

27 JUL. 2010

S.I.I. - SANTIAGO PONIENTE
FECHA VIGENCIA EMISION HASTA 31 DICIEMBRE 2010

FECHA DE EMISION	FECHA DE VENCIMIENTO
15/07/2010	15/07/2010

Señor(es): Soluciones Ecológicas del Norte S.A.
Mar del Plata 2125 Providencia

R.u.t.: 96.956.530-7
Giro: Ingenieria

Orden de Compra 0206200
Solic. Requisición 0
Guía de Despacho 0
Condiciones de Venta 50% cont 50% 15 días
Moneda Peso Chileno
Tipo de Cambio

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	DESCTO	VALOR
07R	Tablero de control filtro 8 x 8	UN	1	1,235,000		1,235,000
07R	Tablero de control filtro 10 x 12	UN	1	1,274,000		1,274,000
07R	Manifold y tubos Jet filtro 8 x 8	UN	1	1,495,000		1,495,000
07R	Manifold y tubos Jet filtro 10 x 12	UN	1	1,755,000		1,755,000
07R	Válvula rotativo filtro 8 x 8	UN	1	2,405,000		2,405,000
07R	Válvula rotativa filtro 10 x 12	UN	1	2,405,000		2,405,000
07R	Válvula rotativa Ciclón	UN	1	2,795,000		2,795,000
07R	Válvula rotativa filtro principal (2 c	UN	1	5,590,000		5,590,000

12070004 (D-03) ($00)
VºBº
PAGADO
(25-08-10) 50% $ 11.277.630 (CH: 5803)
~~(27-08-10) 50% $ 11.277.630 (CH: 5803)~~
NULO 27.10
28.10.10 CH/ 6066 $ 11.278.078.

SON
VEINTIDOS MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SESENTA

VALOR NETO	18,954,000
I.V.A.	3,601,260
VALOR TOTAL	22,555,260

CANCELADO

DE DE

NOMBRE: _____
R.U.T.: _____ FIRMA
RECINTO: _____ FECHA ____ DE ____ DE 20 ____

El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4° y la letra c) del Art. 5° de la Ley 19.983, acredita que la entrega de mercadería(s) o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s).

CERTIFICO QUE LA PRESENTE COPIA FOTOSTATICA ES FIEL DEL DOCUMENTO QUE HE TENIDO A LA VISTA Y DEVUELVO AL INTERESADO
NOTARIO PUBLICO EDUARDO PEREZ MORELLO SANTIAGO

ORIGINAL: CLIENTE

Comercial Gráfica Baril Ltda. - Rut.: 76.626.590-9 - Sargento Aldea 1387 - Cel.: 09 [illegible] tgo.

000164

MCFIL Tecnología de Filtraje S.A.

Giro: Fabricación y Comercialización de
Filtros Industriales, Asesorias Técnicas y Gestión
Totoral N° 700 Quilicura - Santiago
TELÉFONOS: **596 81 40** - FAX: **596 81 43**

27 JUL. 2010

R.U.T.: 76.712.590 - 9

FACTURA

N° 0002493
2493

S.I.I. - SANTIAGO PONIENTE
FECHA VIGENCIA EMISION HASTA 31 DICIEMBRE 2010

FECHA DE EMISION	FECHA DE VENCIMIENTO
15/07/2010	14/08/2010

Señor(es): Soluciones Ecológicas del Norte S.A.
Mar del Plata 2125 Providencia
R.u.t.: 96.956.530-7
Giro: Ingenieria

Orden de Compra	01342010
Solic. Requisición	22067
Guía de Despacho	0
Condiciones de Venta	30 días fecha Factur
Moneda	Peso Chileno
Tipo de Cambio	

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	DESCTO	VALOR
02ME	Mangas Fibra de Vidrio 6250 con r 115mm. x 3000mm. de largo, cer 100mm. y abierta con snap-band. Diam. Placa 123mm. Espesor 6mm.	UN	400	25,000		10,000,000
03C	Canastillos con venturi, diámetro 1 16 varillas, argollas cada 2C electrozincado.	UN	400	12,300		4,920,000
07R	Válvulas de 1 1/2 pulg. con hilo i 220v.	UN	40	48,000		1,920,000
07R	Economizador 200/MCS-40 salidas	UN	1	618,000		618,000
06S	Servicio evaluación, diseño y pues sistema colector de polvo.	UN	1	4,920,000		4,920,000

12020 004 (P-03)

PAGADO

(25-08-10) 50% $13.314.910 CH: 5788
(27-08-10) 50% $13.314.910 CH: 5884

SON VEINTISEIS MILLONES SEISCIENTOS VEINTIUN MIL NOVECIENTOS VEINTE

VALOR NETO	22,378,000
I.V.A.	4,251,820
VALOR TOTAL	26,629,820

CANCELADO

01 DE Octubre DE 2010

NOMBRE: [illegible]
R.U.T.: 13655985-0 FIRMA

RECINTO: FECHA DE DE 20

El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4° y la letra c) del Art. 5° de la Ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderia(s) o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s).

CERTIFICO QUE LA PRESENTE COPIA FOTOSTÁTICA ES FIEL DEL DOCUMENTO QUE HE TENIDO A LA VISTA Y DEVUELVO INTERESADO
SANTIAGO 18 DIC 2015
EDUARDO DIEZ MORELLO NOTARIO PUBLICO SANTIAGO

ORIGINAL: CLIENTE

Comercial Gráfica Bardi Ltda. - Rut.: 76.826.590-9 - Sargento Aldea 1387 - Cel.: 09 Stgo.

000165

María Hortencia Cepeda González
REPUESTOS INDUSTRIALES, INGENIERIA Y MONTAJES

LO MORO

PARINA 9384 - LA FLORIDA
FONO-FAX : 454 1137

SANTIAGO
E-mail: lomoro@vtr.net

R.U.T.: 6.543.986-7
FACTURA
Nº 0990

58/11

S.I.I. - UNIDAD - LA FLORIDA
Fecha Vigencia de Emisión Hasta Diciembre 2009

Santiago, 24 DE NOVIEMBRE DE 2008

Señor(es): SOLUCIONES ECOLOGICAS DEL MONTE SA R.U.T.: 96.956530-7.

Dirección: MAR DEL PLATA Nº 2111. Comuna: PROVIDENCIA

Giro: RECICLAJE Teléfono: 3902231.

Condiciones de venta: S/ COTIZACION Código Cliente: -

Guía de Despacho: Orden de Compra: —

CANT.	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	TOTAL
	OBRAS EN EJECUCION / PLANTA PLOMO / OBRAS CIVILES		
1	ESTADO DE PAGO Nº 1 POR OBRAS Civiles Y MONTAJE DE PLANTA DE PLOMO EN INSTALACION de Km 28 CAMINO INTERNACIONAL, QUEBRADA DE BAIPOTE, COLINA. 12.020.004 - P03 - 300.		8.955.000.-
1	ANTICIPO (50%) por SUMINISTRO E INSTALACION DE CUMBRERAS EN TECHUMBRE DE GALPONES. 12.020.004 - P01 - 300 OBRAS EN EJEC / DEP. SEGUR / OBRAS CIVILES /		727.650.- P02
		PAGADO CM 4864	

Son: Nueve Millones Quinientos Veinte y Dos Mil Seiscientos Cincuenta y Cuatro S.E.U.O

		SUB TOTAL	$ 9.682.650.
		I.V.A.	$ 1.839.704.
		TOTAL	$ 11.522.354.

Nombre: Juan C. Cuevas R.
R.U.T.: 14.422.11-2 Fecha: 2/12/08
Recinto: Oficina Empresa

El Acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4º, y la letra c) del Art. 5º de la Ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicios prestados han sido recibidos

Firma

CANCELADO
5 | 12 | 08
DIA | MES | AÑO

ORIGINAL: CLIENTE

RUBEN ALBORNOZ CH. IMPRENTA Y ENCUADERNACION E.I.R.L. R.U.T.: 76.379.240 - 4 - SANTA ELENA 1213 - STGO. 556 4144

FOTOCOPIA ES FIEL DEL DOCUMENTO QUE HE TENIDO A LA VISTA Y DEVUELVO AL INTERESADO
SANTIAGO 18 DIC 2015
EDUARDO DIEZ MORELLO NOTARIO PUBLICO

CERTIFICO QUE LA PRESENTE COPIA
FOTOSTATICA ES FIEL DEL DOCUMENTO
QUE HE TENIDO A LA VISTA Y DEVUELVO
AL INTERESADO

SANTIAGO 18 DIC 2015

EDUARDO DIEZ MORELLO
NOTARIO PUBLICO
SANTIAGO

PLANTA
RECUPERADORA
DE PLOMO

CERTIFICO QUE LA PRESENTE COPIA
FOTOSTATICA ES FIEL DEL DOCUMENTO
QUE HE TENIDO A LA VISTA Y DEVUELVO
AL INTERESADO

SANTIAGO 18 DIC 2015

EDUARDO DIEZ MORENO
NOTARIO PUBLICO
SANTIAGO

SEGUNDA CUBIERTA DE CARGA

CERTIFICO QUE LA PRESENTE COPIA
FOTOSTATICA ES FIEL DEL DOCUMENTO
QUE HE TENIDO A LA VISTA Y DEVUELVO
AL INTERESADO

SANTIAGO 18 DIC 2015

EDUARDO DIEZ MORELLO
NOTARIO PUBLICO
SANTIAGO

PLANTA DE TRITURADO
DE BATERIAS

CERTIFICO QUE LA PRESENTE COPIA
FOTOSTATICA ES FIEL DEL DOCUMENTO
QUE HE TENIDO A LA VISTA Y DEVUELVO
AL INTERESADO

SANTIAGO 18 DIC 2015

EDUARDO DIEZ MORELLO
NOTARIO PUBLICO
SANTIAGO

00173

CERTIFICO QUE LA PRESENTE COPIA
FOTOSTATICA ES FIEL DEL DOCUMENTO
QUE HE TENIDO A LA VISTA Y DEVUELVO
AL INTERESADO

SANTIAGO 18 DIC 2015

NOTARIO PUBLICO SANTIAGO

CERTIFICO QUE LA PRESENTE COPIA
FOTOSTATICA ES FIEL DEL DOCUMENTO
QUE HE TENIDO A LA VISTA Y DEVUELVO
AL INTERESADO

SANTIAGO 18 DIC 2015

ANDRES DIEZ MORELLO
NOTARIO PUBLICO
SANTIAGO

CERTIFICO QUE LA PRESENTE COPIA
FOTOSTATICA ES FIEL DEL DOCUMENTO
QUE HE TENIDO A LA VISTA Y DEVUELVO
AL INTERESADO

SANTIAGO 18 DIC 2015

EDUARDO DIEZ MORELLO
NOTARIO PUBLICO
SANTIAGO

0179

000180

CERTIFICO QUE LA PRESENTE COPIA
FOTOSTATICA ES FIEL DEL DOCUMENTO
QUE HE TENIDO A LA VISTA Y DEVUELVO
AL INTERESADO

SANTIAGO 18 DIC 2015

EDUARDO DIEZ MORELLO
NOTARIO PUBLICO
SANTIAGO

000181
E-430

Para editar una RCA que se encuentra enviada, por favor enviar un correo a snifa@sma.gob.cl indicando RUT del titular, número y año de la RCA.

Listado de RCA para Edición

Expediente SEA	N°	Año	Nombre Proyecto	Autoridad Administrativa	Localizacion Geográfica	Región Proyecto	Resoluciones asociadas a RCA	Pertinencias	Fase	
605498	46	2005	Modificación Proyecto Reciclaje De Plomo A Partir De Residuos De Plomo Y Baterías	Comisión Regional del Medio Ambiente	Huso 19 Sur (Territorio Continental, desde Constitución al norte) (385250 - 6978750)	III Región de Atacama	Resoluciones: 0 Agregar (/SistemaRCA/ModificacionResolucion/NuevaResolucion?idRca=6121)	Pertinencias: 1 Detalles (/SistemaRCA/Pertinencia/Pertinencia?idRca=6121) Agregar (/SistemaRCA/Pertinencia/NuevaPertinencia?idRca=6121)	Iniciada la fase de construcción	(/S
2006195	204	2007	Modificación Y Complemento Al Proyecto Disposición De Residuos Sólidos Industriales En Relleno De Seguridad Solenor	Comisión Regional del Medio Ambiente	Huso 19 Sur (Territorio Continental, desde Constitución al norte) (387736 - 6979077)	III Región de Atacama	Resoluciones: 0 Agregar (/SistemaRCA/ModificacionResolucion/NuevaResolucion?idRca=7408)	Pertinencias: 1 Detalles (/SistemaRCA/Pertinencia/Pertinencia?idRca=7408) Agregar (/SistemaRCA/Pertinencia/NuevaPertinencia?idRca=7408)	En fase de operación	(/S
1146404	79	2006	Modificación Ii Proyecto Reciclaje De Plomo A Partir De Residuos De Plomo Y Baterías	Comisión Regional del Medio Ambiente	Huso 19 Sur (Territorio Continental, desde Constitución al norte) (387736 - 6979077)	III Región de Atacama	Resoluciones: 0 Agregar (/SistemaRCA/ModificacionResolucion/NuevaResolucion?idRca=884)	Pertinencias: 0 Agregar (/SistemaRCA/Pertinencia/NuevaPertinencia?idRca=884)	Iniciada la fase de construcción	(/S
1178576	86	2006	Disposición De Residuos Sólidos Industriales En Relleno De Seguridad Solenor	Comisión Regional del Medio Ambiente	Huso 19 Sur (Territorio Continental, desde Constitución al norte) (387736 - 6979077)	III Región de Atacama	Resoluciones: 0 Agregar (/SistemaRCA/ModificacionResolucion/NuevaResolucion?idRca=906)	Pertinencias: 1 Detalles (/SistemaRCA/Pertinencia/Pertinencia?idRca=906) Agregar (/SistemaRCA/Pertinencia/NuevaPertinencia?idRca=906)	En fase de operación	(/S
4832	49	2002	Reciclaje Del Plomo A Partir De Residuos De Plomo Y Baterías	Comisión Regional del Medio Ambiente	Huso 19 Sur (Territorio Continental, desde Constitución al norte) (370 - 6)	III Región de Atacama	Resoluciones: 0 Agregar (/SistemaRCA/ModificacionResolucion/NuevaResolucion?idRca=4148)	Pertinencias: 1 Detalles (/SistemaRCA/Pertinencia/Pertinencia?idRca=4148) Agregar (/SistemaRCA/Pertinencia/NuevaPertinencia?idRca=4148)	Iniciada la fase de construcción	(/S

Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile
Teatinos 280, piso 8 y 9 | Santiago | Chile tel: 56 2 2617 1800

Política de Seguridad (http://snifa.sma.gob.cl/doc/PoliticaSeguridadInformacion.pdf)

Sitio optimizado para navegador Google Chrome versión 30 en adelante. Para descargar Google Chrome, visite el siguiente link (https://www.google.com/intl/es/chrome/browser/?hl=es).

volver arriba